STEREO & VIDEO

№1 В AV-ИНДУСТРИИ

HI-FI | HIGH END | ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР | TV | ВИДЕОПРОЕКТОРЫ | ОБЗОРЫ CD И DVD | ФЕВРАЛЬ 2006

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ АУДИО- И ВИДЕОЗАПИСИ
Часть 1

ТЕСТ МИНИ-СИСТЕМ
ТАНЦЫ ПОД DVD

ИНСТАЛЛЯЦИЯ СОЛИДНОЕ ОКРУЖЕНИЕ

QUIDO — КАТАЛОГ — СТЕРЕО И ВИДЕО

WWW.STEREO.RU

4 605380 000013 06002

CD S&V 094

ЦЕНТР — ЗРИТЕЛЮ

Буквально за пару дней до отправки нынешнего номера журнала в печать в Лас-Вегасе закончилась крупнейшая в мире выставка потребительской электроники CES 2006

Как и в предыдущие годы, львиная доля площадей CES была отведена под дорогую аудиоаппаратуру класса High End от самых именитых производителей. Понятно, что «перманентной революции» в этом сегменте AV-индустрии ожидать сложно. Хотя немало новаторских решений было опробовано именно на дорогой технике, High End — это, главным образом, та область потребительской электроники, где доводятся до совершенства технологии, уже проверенные временем. Наибольшее количество инноваций можно было наблюдать на стыке технологий домашнего кинотеатра и видео. Компания Sony показала систему отображения видеосигнала для электронных кинотеатров с разрешением 4K (4096x2048). DLP-видеопроекторы с чипами 1080p (Full HDTV) анонсировали сразу несколько фирм: Sharp, Marantz, Runco, SIM2, Optoma и Projectiondesign. На стенде LG Electronics можно было увидеть модельные ряды ЖК- и плазменных телевизоров со встроенным жестким диском для записи HDTV-программ. Panasonic представила самый большой плазменный телевизор с диагональю экрана 103 дюйма, а также линейку тюнеров наземного цифрового вещания HDTV. Microsoft объявила о разработке игровой приставки Xbox 360 с приводом HD DVD, а на стенде Toshiba был показан HD DVD-плейер стоимостью всего $500. Новинка от Marantz — AV-ресивер с возможностью передачи аудиосигнала по сети электропитания. Компания Pioneer представила 1080p плазменный телевизор Elite PureVision PRO-FHD1 с диагональю экрана 50 дюймов. Камкордеры с жестким диском в качестве носителя, ранее выпускаемые только JVC, экспонировали еще Sony и Toshiba.

Некоторые из новинок CES мы увидим совсем скоро — на московской выставке HDi Show. Пока они в дороге, наша редакция подготовила обширную подборку тестов самых интересных моделей AV-техники, которые можно купить на отечественном рынке уже сейчас.

В номере два групповых теста: мини- и микросистем с DVD, а также громкоговорителей центрального канала.

Тест систем с DVD — обзорный, в нем на конкретных примерах рассказывается о тенденциях и подходах, сложившихся в данном секторе потребительской электроники.

Даже супертест (!) акустики центрального канала не смог вместить всех желающих в нем поучаствовать (настолько продвинулось «центростроение»). Поэтому мы решили разбить все АС на три ценовых категории: $200–300, $360–$495 и >$500. В этом номере рассказываем о первых двух категориях. Ну а тест «топовых» моделей смотрите в весеннем, мартовском выпуске журнала.

В разделе High End также два материала — об акустической системе Focal-JMlab Electra 1027 Be с уникальной ВЧ-головкой из чистого бериллия и универсальном DVD-проигрывателе UX-3 серии Esoteric корпорации TEAC.

Статья в рубрике «Инсталляция» — о системе домашнего кинотеатра, установленной в одном из обширных помещений загородного особняка.

Кроме тестов современной аппаратуры, есть что почитать и любителям ретро — мы открываем цикл статей об истории записи, передачи и воспроизведения аудиовизуальной информации. В первой части очерка — разговор о механической и магнитной аудиозаписи и изобретении телевидения.

> Дмитрий Еременко, главный редактор

На обложке:
Минисистема Sony MHC-GNV111D, отлично выступившая в тесте «Танцы под DVD» благодаря серьезному подходу к реализации аудиотракта. Она имеет полную компоновку (5.0) и одинаковые АС для тыла и фронта

EISA AWARDS

© СТЕРЕО & ВИДЕО
Издается с 1994 года, член ассоциации европейских журналов EISA
http://www.eisa-awards.org

STEREO & VIDEO

Издатель LARKFIELD Ltd.
11 Broad Street Helier, England
Учредитель ООО «Издательский дом «КАТМАТ»

Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»
115419 МОСКВА,
ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 125009 Москва, А/Я 903
ООО «Издательский дом «КАТМАТ»
КАТМАТ
тел./факс.: (095) 234-4797/234-4770,
http://www.stereo.ru;
e-mail: stereo@stereo.ru

Главный редактор Дмитрий Еременко
Редакторы Алексей Грудинин, Николай Кирюхин, Аркадий Коротов, Вячеслав Саввов
Помощник редактора Quido: Екатерина Глухова
Литературный редактор Искандер Кузеев
Измерительная лаборатория Владислав Ключарёв, Вера Наделяева Семен Парций
Эксперты Илья Кинжалов, Алексей Родионов
Над тестами работали Артем Аватинян, Виктор Белов, Андрей Кузнецов, Константин Нехорошев, Евгений Сокол
Руководитель DTP Анна Бернштейн
Дизайнер Анастасия Приходько
Верстка Ирина Ручкина
Дизайнер по рекламе Александр Михайлов
Цветокоррекция Александр Богатов, Елена Козлова
Фотография Роман Купцов
Корректор Светлана Кириллова

PR-менеджеры Давид Харлампиди, Людмила Борискина
Менеджеры по рекламе Нина Комарова, Анна Родова

Менеджеры по распространению Рустам Ефимов, Сергей Волнухин, Владимир Лапшин, Александр Маркин, Дмитрий Степанов, Сергей Синицкий

Координаторы Тамара Козловская, Ирина Кузнецова, Надежда Кузьмина, Елена Прошина, Наталья Сорочкина, Мария Чеснокова
Референт-координатор Нинель Схейбалова
Отдел подписки Екатерина Баталова

Координатор интернет-проектов Федор Семенов
Редакция интернет-портала WWW.STEREO.RU
Выпускающий редактор Дмитрий Шкуратов
Дизайн и верстка Роман Шумейко
Технический координатор Андрей Ладонцев

Распространение и доставка ООО «ЛОГОС», АРПИ «Сибирь», ООО «Планета Печать», ЗАО «МДП Маарт», ООО «ДМ-Пресс», ЗАО «АРИА АиФ», ООО «Медиагруппа Фактория-Пресс», ООО «Метропресс» (Санкт-Петербург), ЗАО «Сейлс»

Отпечатано в Финляндии
Типография Пуна Муста.
P.O.Box 99, Kosti Aaltosen tie 9,
FINLAND-80140, Joensuu

Цена свободная. Тираж 85000 экземпляров
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-19972 от 26.04.2005 г.

Полное или частичное воспроизведение в СМИ материалов, опубликованных в журнале STEREO & VIDEO, допускается только с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Все цены, приведенные в журнале, являются ориентировочными.

STEREO & VIDEO

№1 В AV-ИНДУСТРИИ

► Stereo&Video

Независимый журнал, одним из первых вышел на рынок СНГ по тематике аудио, видео и домашнего кинотеатра.
С октября 1994 мы объективно освещаем новинки аппаратуры и технологий, проводим сравнительные тестирования, цель которых — помочь российскому потребителю в выборе, настройке и эксплуатации AV-техники.

► Stereo&Video

Полностью российское издание, не содержит переводного лицензионного контента, а значит — наиболее близко реалиям российского рынка и отечественному потребителю.

► Stereo&Video

Мы создали и постоянно развиваем уникальную, не имеющую аналогов в России измерительную лабораторию, которая позволяет нам объективно оценивать все многообразие аппаратуры, предлагаемой ведущими компаниями-производителями.

► Stereo&Video

В 2005 году Stereo&Video победил в конкурсе Ассоциации распространителей печатной продукции (АРПП) «Лидер продаж» в тематической группе «Аудио. Видео». Журнал распространяется в России, странах ближнего и дальнего зарубежья. На Украине издается отдельный тираж локализованной версии нашего издания. Каждый номер Stereo&Video читают до полумиллиона человек.

► Stereo&Video

В течение 10 лет участвует в работе Европейской ассоциации журналов по аудио-, видео- и фототехнике EISA, в которую входят 50 наиболее авторитетных изданий Европы.

► Приз симпатий
Выбор редакции; аппарат, имеющий уникальные характеристики или, как минимум, оригинальные возможности.

► Перспективная модель
Устройство, олицетворяющее технологии завтрашнего дня.

► Победитель сравнительного теста
Модель, ставшая в рамках данной ценовой категории абсолютным лидером по совокупности оценок по отношению к стоимости.

НАШИ ЗВЕЗДЫ:

★★★★★ — восхищает, ★★★★☆ — радует, ★★★☆☆ — обнадеживает,
★★☆☆☆ — сойдет, ★☆☆☆☆ — бывает, ☆☆☆☆☆ — оцениваемый параметр отсутствует

СОДЕРЖАНИЕ

В ЭТОМ НОМЕРЕ

12 Новинки

23 События

26 Инсталляция

26 ► Солидное окружение

30 Модель месяца

30 ► Плазменный телевизор **Pioneer** PDP-436 PE

34 ► DVD-проигрыватель **Philips** DVD9000S/ AV-ресивер **Philips** DFR9000

38 ► DVD-проигрыватель **LG** DS-564X

40 ► Комплект акустики 5.1 **Klipsch** Sinergy F-3/C-3/B-3/KSW-12

42 ► AV-ресивер **Rotel** RSX-03

44 ► Комплект акустики 5.1 **Matrix** Avanti

46 Тема

46 ► Остановись, мгновенье! Ты прекрасно!

60 Обзорный тест

60 ► **Мини-системы с DVD**
JVC CA-DXT9
Panasonic SA-PM91D
Samsung MM-KC10
Sony MHC-GNV111D

76 Супертест

76 ► **Акустические системы центрального канала**
Boston CRC7
DLS RC55
Dynaudio Audience 42C
Focal-JMlab Chorus CC 700 S
Jamo E 8cen.2
Polk Audio CSi3
PSB Image C40
RBH C-4
Wharfedale Diamond 9.CM
Canton Ergo 605 CM
DALI IKON Vokal 2
JBL Studio LC2
Klipsch RC-25
Mirage Omnisat v2 CC
Paradigm Studio CC-470
Polk Audio CSi5
Tannoy Sensys DCC

106 Домашний кинотеатр

106 ► Комплект активной акустики **Xoro** HSS 512, ЖК-телевизор **Xoro** HTL 2711w, DVD-проигрыватель **Xoro** HSD 4000

112 HIGH END

112 ► DVD-проигрыватель **TEAC** Esoteric UX-3

116 ► Акустическая система **Focal-JMlab** Electra 1027 Be

120 Персона

120 ► Крестовый поход к до-мажору

26 СОЛИДНОЕ ОКРУЖЕНИЕ

► Домашний кинотеатр на базе компонентов High End-уровня — гармония дизайна, изображения и звука

46 ОСТАНОВИСЬ, МГНОВЕНЬЕ! ТЫ ПРЕКРАСНО!

► Краткая история записи, передачи и воспроизведения информации. Часть первая: от вестника из Марафона до изобретения телевизора

60 ТАНЦЫ ПОД DVD

► На первый взгляд участники теста кажутся совершенно разнокалиберными. На деле каждый наглядно демонстрирует определенный подход к конструированию музыкального центра с DVD

СОДЕРЖАНИЕ

В ЭТОМ НОМЕРЕ

124 Рецензии

124 ► Поп+рок. Джаз. Классика

130 Кино на DVD

130 ► Новинки. Документальное кино. Наше кино. Триллеры. Комедии нравов. Полнометражные мультики. Блокбастеры

138 Конкурс

138 ► Конкурс «Новинки из прошлого»

138 ► Итоги конкурса «Грузия-фильм»

140 Обмен опытом

140 ► Отзывы пользователей на www.stereo.ru

143 Quido

176 ► Скидки — целый год

178 ► Желтые страницы

CD

Рада & Терновник — «Избранное»

► включает два неиздававшихся трека, «На перекрестье трех дорог» и «Ясень», а также видео «Улетая»

116 HIGH END

► Самое интересное при общении с акустикой Focal-JMlab не цифры, а качественная сторона — как колонки обращаются со вверенной им музыкальной материей

120 ПЕРСОНА

► Крестовый поход к до-мажору. Интервью с Вячеславом Горским

▼ Integra Research

Компания предлагает целую линейку THX-сертифицированных аппаратов класса High End. DVD/DVD-A/SACD — проигрыватель Integra RDV-1.1 создан по технологии фирмы Apogee, призванной уменьшить джиттер, и оборудован интерфейсами i.Link и HDMI, а также скейлером до 720p/1080i. AV-процессор Integra RDC-7.1 оснащен декодерами THX Surround EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS 96/24, и, более того, обеспечивает доступ к многоканальной музыке благодаря входам HDMI и прецизионными ЦАП от Apogee. В наличии XLR-выходы, есть возможность модернизации ПО через двунаправленный порт RS-232 и Ethernet. Усилитель мощности Integra RDA-7.1 разработан совместно с фирмой Balanced Audio Technology, собран на аудиофильских компонентах, имеет XLR-входы. Источник питания с запасом в 600 джоулей обеспечивает мощность 7x150 Вт (8 Ом) при всех работающих каналах. ◀

▲ Philips

Компонентная микросистема Philips MCD708 ($350) с поддержкой DVD может стать превосходной заменой целому домашнему кинотеатру. Она обеспечивает высококачественный объемный звук в режимах Dolby и DTS. Система воспроизводит форматы DVD, Dvix, (S)VCD, MP3-CD, WMA-CD, CD(RW) и Picture CD. В двухполосных акустических системах, корпус которых изготовлен из натурального палисандра, использованы ленточные ВЧ-головки. Декодирование видеосигнала осуществляет ЦАП 12 бит/108 МГц, поддерживается прогрессивная развертка. Дизайн системы в стиле High End еще больше подчеркивает подставка на четырех конических ножках, которая одновременно обеспечивает отсутствие искажений звучания, вызванных вибрацией. ▲

▲ AVE

Новый набор акустических систем для домашнего кинотеатра компании AVE EC-340 состоит из пяти колонок, в числе которых — напольные громкоговорители фронтальных каналов, полочные тыловые и горизонтально ориентированная АС центрального канала. AVE EC-340 изготовлены по канонам классической школы и воплотили в себе все последние наработки инженеров AVE, сумевших в рамках невысокой цены реализовать многие решения, благотворно влияющие на звук. Оформлены новые EC-340 в хорошо узнаваемом фирменном стиле компании, сочетающем строгие формы, элегантную отделку и солидность. ▲

▲ Philips

DVD-рекордер DVDR3330H с жестким диском на 160 ГБ позволяет записать до 300 ч видеоинформации. Благодаря технологии FlexTime можно смотреть начало передачи, когда ее конец еще записывается. Функция VPS/PDC запустит опцию «запись» автоматически, как только начнется необходимая программа. Не терпится увидеть лучшие моменты любимой картины? Нажмите кнопку, и рекордер вновь воспроизведет желаемые сцены, при этом не останавливая ее запись. Посредством интерфейса i.Link можно сделать высококачественные копии домашнего видео с цифровой камеры. Наконец, новый рекордер воспроизводит большинство популярных форматов видео, аудио и фото (DVD, DVD+R/RW, DVD-R/RW, (S)VCD, JPEG, CD, CD-R/RW и MP3-CD). ▲

▼ Samsung

Полноразмерный USB-разъем флэш-плейера Samsung YP-U1 скрыт в корпусе и благодаря поворотному механизму может быть за пару секунд переведен в рабочее положение. YP-U1 воспроизводит аудиоформаты — MP3, WMA, ASF, OGG. Для гибкого управления звуком предусмотрен девятиполосный эквалайзер, а также система обработки SRS WOW 3D и Bass Booster. Диктофонная запись осуществляется сразу в формате MP3. Плейер оборудован монохромным ЖК-дисплеем с белой подсветкой и пятипозиционным джойстиком. Поддерживаются ID3-теги на тридцати языках. Встроенный литий-ионный аккумулятор обеспечивает непрерывную работу в течение более чем 13 часов. Подзарядка осуществляется при подключении к USB-порту компьютера менее чем за три часа. ▲

▲ LG Electronics

Первый в России домашний кинотеатр с функцией записи на жесткий диск 250 ГБ, модель XH-RH9504, представила компания LG Electronics. Система воспроизводит DVD-Audio и записи DivX, декодирует поток Dolby Digital и DTS, имеет тюнер на 50 станций. Привод читает DVD±R/RW, записывает на DVD-R. Также имеется кардридер, позволяющий записывать данные с карты памяти на HDD или DVD, а также с HDD или DVD на карту памяти. Мощность усилителя — 3x180 Вт плюс активный сабвуфер (300 Вт). Ориентировочная цена — $950. ▲

▲ NAD

Вслед за выпуском нового DVD-проигрывателя NAD T524 ($370) обновлен его идеальный партнер — AV-ресивер NAD T773 ($1800). Проигрыватель обеспечивает полное управление басом и для DVD-Audio, и для Dolby Digital. В видеочасти использованы четыре ЦАП'а 10 бит/54 МГц, а компонентный видеовыход поддерживает прогрессивную развертку. AV-ресивер NAD T773 теперь может похвастаться новым программным обеспечением и новыми функциями. Одно из наиболее интересных новшеств — замена формата декодирования HDCD новым Dolby Digital ProLogic IIx, который преобразовывает и стерео, и 5.1-сигналы в 6.1- или 7.1-канальные. Кроме того, ресивер получил расширенные мультизонные возможности. Теперь, чтобы активизировать вторую зону, можно воспользоваться пультом HTR 2. ▲

◄ Triangle

Компания Triangle модернизировала три акустические системы линейки Esprit Es. Поскольку изменения коснулись конструкции низкочастотной головки, то у новых версий появился в обозначении добавок в виде буквы w. Новая НЧ-головка теперь имеет резонансную частоту 25 Гц, и благодаря улучшению ее параметров Тиля-Смолла акустическая система Celius Esw обеспечивает нижнюю границу воспроизводимых частот 40 Гц, Antai Esw — 42 Гц, а Altea Esw — 45 Гц. Для предотвращения нежелательных резонансов диффузора используется большой (диаметром 80 мм) пылезащитный колпачок. Частотное разделение сигнала пред подачей на головки осуществляется фильтром, выполненным по фирменной схеме RPC™ (крутизна спада составляет 24 дБ/октава). ▼

◄ TECKTON

В ЖК-телевизоре TL-32A2 из серии TotalView компания TECKTON использовала активную TFT-матрицу шестого поколения с физическим разрешением — 1366x768 со временем отклика 16 мс. Яркость 500 кд/м^2 и контрастность 600:1, а угол обзора 176/176 градусов. Компания оснастила модель новейшими технологиями: 3D NR — трехмерная коррекция помех, предназначенная для улучшения качества изображения, MADI (motion adaptive de-interlace) — устраняет влияние чересстрочной телевизионной развертки, функция коррекции и контроля цветовых переходов DLTI/DCTI. Акустическая система располагается снизу от экрана, поддерживается NICAM. ◄

◄ ALEKS Digital

Американская компания ALEKS Digital представляет новый комплект акустических систем для домашнего театра — ALEKS-300 ($180). Особенностью модели является совместное применение пассивного излучателя и фазоинвертора во фронтальных колонках. В результате расширился диапазон воспроизводимых частот в басовой области. Фронтальная пара ALEKS-300 оснащена 27-мм твитером, а также 115 мм и 180-мм СЧ- и НЧ-динамиками соответственно. Обращает на себя внимание новый для компании дизайн: классическое оформление корпуса под дерево в сочетании с High-Tech-стилем передней панели. ◄

▲ DVTech

Необычный DVD-проигрыватель (модель D570) появился в линейке аппаратов компании DVTech. Его главное отличие — возможность закрепления на вертикальной поверхности, что позволяет использовать аппарат как декоративный элемент интерьера. Однако D570 — не игрушка; он имеет видео-ЦАП 12 бит/108 МГц и встроенный декодер Dolby Digital, воспроизводит DVD-R/RW и CD-R/RW, записи DivX, MP3, WMA, JPEG, оборудован оптическим и коаксиальным выходами цифрового аудиосигнала, 5.1-выходом и разъемом для подключения микрофона, а также разнообразными видеовыходами, в т.ч. VGA и компонентным. В комплекте — два пульта ДУ (стандартный полнофункциональный и упрощенный «на каждый день»). ▲

XINDAK

Блочный комплект стереоусилителя XINDAK включает предварительный усилитель XA-8250 ($700), который построен по схеме симметричного дифференциального усилителя и пару монофонических усилителей мощности XA-8800MN ($1600 за пару). Предварительный усилитель построен на динатронах (входной каскад и каскад усиления) и полевых транзисторах (выходной каскад), а усилитель мощности — на полевых транзисторах. Причем в обоих моделях используется режим класса А. Для полной идентичности каналов используются тщательно отобранные компоненты. Выходная мощность усилителя составляет 200 Вт (8 Ом) и 400 Вт (4 Ом), полоса частот — 5 Гц — 200 кГц (±0,5 дБ), а КНИ — менее 0,025%. ▲

QED

Практически все модели телевизоров и проекторов нового поколения уже имеют цифровой вход HDMI. Но он, как правило, один, а подключить нужно несколько источников:

DVD-проигрыватель, приемник цифрового телевидения, игровую приставку и т.д. Оптимальное решение этой проблемы предлагает QED — коммутатор HDMI-сигналов. У компании есть два варианта с двумя или четырьмя (на фото) входами. Модели полностью совместимы со всеми HDMI-устройствами и поддерживают протокол зажиты от копирования HDCP. Для максимального удобства использования обе модели поставляются с пультами ДУ. ▲

Rolsen Electronics

Строгий, но стильный облик ЖК-телевизора RL-37D40D делает ее удачным дополнением любого интерьера. Телевизор Rolsen Electronics с диагональю экрана 37" оснащен матрицей последнего поколения с углом обзора 176°/176°, при контрастности 1000:1 и максимальном разрешении 1366x768 Кд/м^2. Улучшение качества изображения независимо от источника сигнала или освещения в помещении обеспечивает система автокоррекции ACVP (фирменная разработка компании Rolsen Electronics), которая оптимально распределяет сигналы цветности и яркости. Дополнительное удобство дает встроенный DVD-проигрыватель, способный работать с видеоформатами DVD-Video, DivX (MPEG-4), VCD, SuperVCD. Ему также по силам воспроизвести аудио в форматах MP3, WMA, CD-DA. ▲

Musical Fidelity

Компания Musical Fidelity обновляет младшую серию модельного ряда — A3. Первыми представлены CD-проигрыватель A3.5CD и интегральный усилитель A3.5Int. Оба аппарата перекликаются со старшими сериями Musical Fidelity A5 и kW — как своим дизайном, так и конструктивными решениями. CD-проигрыватель A3.5CD оснащен цифроаналоговым преобразователем, повышающим частоту до 24 бит/96 кГц. На качество звучания работает и достигнутое разработчиками низкое значение цифрового джиттера — меньше 170 пс. В интегральном усилителе A3.5Int применена уже ставшая традиционной схема двойного моно. Высокий выходной ток в 50 А позволяет усилителю «раскачать» любую, даже самую сложную акустику. Выдаваемая мощность составляет 150 Вт при нагрузке 8 Ом и 240 Вт — при 4 Ом. ▲

BBK Electronics

Особенностью DVD-рекордера DW9918S является наличие универсального считывателя карт flash-памяти (MS, SM, MMC, SD, CF), позволяющего просматривать фотографии и прослушивать музыкальные композиции. Рекордер записывает на диски DVD±R и DVD±RW со встроенного телевизионного тюнера, поддерживающего системы PAL/SECAM, а также с внешнего источника по композитному, S-Video- или RGB-сигналу (через SCART). Возможна запись с цифровой видеокамеры (есть вход i.Link). Четыре варианта качества записи (HQ, SP, EP, SLP) позволяют оптимально использовать место на диске. Особо отметим таймер записи и расширенные возможности редактирования.

USHER Audio Technology

Акустические системы серии 6 тайваньской фирмы USHER имеют наклонную конструкцию, с расположением твитера в индивидуальном деревянном оформлении, что улучшает дисперсионные характеристики. Дизайн акустических систем USHER выполнен международно признанным авторитетом Дж. д'Аполлито. Пьедестал колонок может быть заполнен балластом (свинцом или песком), что, увеличивая вес колонки, повышает качество воспроизведения низких частот. Корпуса систем имеют высококачественную зеркальную отделку с несколькими вариантами цветовых решений: глянцевое серебро, черный, красный, белый, желтый, бордо.

> InFocus Corporation

Компания InFocus Corporation приняла решение о переименовании кинотеатральной линейки проекторов ScreenPlay. Теперь проекторы InFocus для домашнего кинотеатра будут продаваться под торговой маркой Play Big. Появление торговой марки InFocus Play Big явилось отражением новой концепции компании по продвижению театральных проекторов, в основу которой положен принцип: новое имя — новый дизайн — новые возможности. Проекторы InFocus Play Big, унаследовав все достоинства предыдущей линейки проекторов ScreenPlay, обладают оригинальным дизайном и улучшенными потребительскими характеристиками. <

SWEDX

Использовав для корпуса натуральное дерево SWEDX превратила такой обычный предмет как ЖК-телевизор в произведение искусства. Продукция SWEDX (диагонали от 17" до 46") подходит и для офиса и для дома, особенно загородного, впишется и в современный, и в традиционный интерьеры. Предлагаются корпуса из трех видов древесины: бук, ясень, сапель. Во всех моделях SWEDX используются жидкокристаллические матрицы PVA Overdrive с разрешением 1366x768 и контрастностью до 1000:1. Среди других технических особенностей — встроенные декодеры различных форматов, включая HDTV, функция «картинка-в-картинке», адаптивный шумоподавляющий фильтр, система интерполяции движущихся объектов.

► Focal-JMlab

Компания Focal-JMlab дополнила модельный ряд серии Profile сабвуфером SW 908 с 13-дюймовым динамиком. Оптимизация фазы, установка частоты среза и выравнивание сабвуфера по амплитуде происходит в цифровом режиме. Полоса частот от 27 до 150 Гц. Максимальную мощность сабвуфера 700 Вт обеспечивает цифровой усилитель по схеме BASH. Для удобства отображения настроек SW 908 оснащен жидкокристаллическим дисплеем; настройки производятся с помощью ИК-пульта ДУ. Сабвуфер обладает возможностью одновременного сохранения трех режимов настройки, доступ к которым прост и удобен. ►

▲ LG Electronics

Функции DVD-проигрывателя и караоке на два микрофона объединяет система DKS-7000. На входящем в комплект DVD — 4000 русских и зарубежных песен. Есть USB-порт, позволяющий просматривать видеоклипы в MPEG-4 и фотографии, слушать музыку. Среди видеовыходов — компонентный с прогрессивной развертkой. Имеется встроенный декодер Dolby Digital (поток DTS подается на цифровой выход). Для микрофонных входов регулируется громкость и уровень эха. Ориентировочная цена — 6000 руб. ▲

Обычно мы рассказываем об аудио- и видеотехнике — оцениваем ее потребительские свойства, даем советы, обсуждаем тонкости. До сих пор мы практически не затрагивали вопросы продажи и покупки домашнего кинотеатра. Между тем это — вопросы важнейшие, в равной степени интересные и владельцу магазина, и рядовому потребителю. Ответить на них поможет рассказ о торговой сети «Академия Домашнего Кинотеатра» (АДК), входящей в группу компаний Synergenta, крупнейшего российского импортера AV-электроники

Академия Домашнего Кинотеатра

Кроме АДК в состав холдинга входят такие известные нашему читателю компании, как «Русская игра», iCar, Sound Lab, Qualitech, «Архитектурная электроника». Однако особое внимание уделяется именно «Академии». Специалисты Synergenta считают ее не просто сетью магазинов электроники, но философией построения системы домашних развлечений. О постулатах этой философии мы подробно расскажем в основной части, сейчас заметим лишь, что проверялись они жестко, по самому бескомпромиссному принципу «практика — критерий истины». В крупнейшем магазине Synergenta, находящемся на территории знаменитого на всю Россию торгового центра «Горбушка», в 2002 г. был открыт первый филиал «Академии». Суть эксперимента состояла в том, чтобы выяснить, есть ли у российского потребителя заинтересованность в домашнем кинотеатре и насколько она велика. Оказалось, наши соотечественники готовы покупать не только недорогие, но и высококачественные домашние кинотеатры.

Нескучная академия

Постоянные читатели понимают, какой суммой знаний надо обладать для грамотной покупки домашнего кинотеатра. Есть ли у среднего (без обид!) покупателя силы, время и желание на такие «университеты»? Вряд ли. Значит, нужно довериться специалисту, но — где его найти? Начав поиски и походы по магазинам, покупатель вскоре убеждается: важно не только, ЧТО купить, но и ГДЕ. Такова, кстати, и общемировая тенденция

В Ставрополе «Академия Домашнего Кинотеатра» открылась совсем недавно. Экспозиция — с учетом местной специфики

СТАВРОПОЛЬ

Положение в российской AV-торговле, вопреки кажущемуся изобилию, далеко не безоблачное. На периферии специализированные магазины отсутствуют, а в крупных городах есть или эксклюзивные салоны, где по заоблачным ценам продается техника класса High End, или разнообразные супер- и гипермаркеты электроники, в которых продавца-консультанта, действительно знающего толк в своем деле, не сыскать.

Ликвидировать это противоречие призван многопрофильный проект «Академия Домашнего Кинотеатра», зародившийся несколько лет назад (недавно отмечен мини-юбилей — пятилетие). Тогда понятие «домашний кинотеатр», с одной стороны, уже вошло в обиходную речь, а с другой — мало кто, из не интересующихся данным вопросом специально, понимал, что это такое. В 2001–2002 годах проект начал воплощаться в жизнь официально. Его цель — помочь потребителю грамотно подобрать комплект аппаратуры для домашних электронных развлечений максимального качества с минимальными затратами.

ПЕТЕРБУРГ

Сеть магазинов электроники «Техношок» тоже присоединилась к АДК

МУРМАНСК

Отдел «Академии Домашнего Кинотеатра» в супермаркете электроники «Ньютон»

МАГНИТОГОРСК

Магнитогорский магазин «Высшая лига» полностью поддерживает концепцию АДК

НИЖНИЙ НОВГОРОД

Демонстрационный зал «Центра домашнего кино Lumier» в Нижнем Новгороде — предмет особой гордости

Не секрет, что самое сложное здесь — правильно выбрать акустику. На основании собственного и зарубежного опыта специалисты АДК постарались упростить задачу. Поиск «вслепую и наугад» был заменен тремя четкими критериями. Первый — площадь комнаты; второй — музыкальные пристрастия и требования клиента к дизайну аппаратуры, третий — бюджет. Помещения разделили на два класса: 15–20 м² и 20–40 м². Для комнаты каждого класса и в зависимости от личных предпочтений (они условно разделены на категории «Классика», «Драйв», «Стиль») предлагаются системы трех уровней качества («Стандарт», «Оптима» и «Премиум»), отличающиеся, естественно, ценой. Например, если вы желаете озвучить комнату площадью 18 м², то на акустическую систему «стандартного» уровня и «классического» дизайна, по мнению специалистов АДК, нужно затратить от $300 до $1000. Откроем новый каталог АДК (см. в конце), скомпонованный по вышеуказанным правилам (кстати, ранние издания каталога дважды выходили как приложение к журналу Stereo&Video, поскольку наши подходы к выбору аппаратуры во многом совпадают). Среди готовых 5.1-вариантов мы увидим, например, знакомый комплект акустики Mirage Set (5.0) от Davies Acoustics и сабвуфер Velodyne VX 10 II. Солидно, правда? Пожелает клиент купить к такому комплекту DVD-проигрыватель, AV-ресивер, телевизор или видеопроектор — нет проблем! Нужный компонент подберут грамотно, ничего не навязывая: принцип «каждому — свой звук» соблюдается неукоснительно.

Читатель понимает: чтобы достичь такой идиллии, необходимо заинтересовать всех участников процесса — и покупателя, и продавца. Этому уделяется первостепенное внимание. АДК — не только авторский подход к продажам, но и зарегистрированная торговая марка. В настоящее время проект развивается по системе франчайзинга. Поясним этот неологизм: крупная компания, имеющая солидные ресурсы и опыт, на взаимовыгодных условиях передает партнерам тщательно отработанную технологию про-

НА СЕМИНАРАХ

для «академиков» царит деловая атмосфера

даж и запатентованную марку. В данном случае «портфель» предложений содержит право назвать магазин (или отдел) «Академией Домашнего Кинотеатра». При этом соответствующим образом оформляется интерьер, поставляется товар по каталогу, осуществляется рекламно-маркетинговая поддержка. Решается и ключевой вопрос — кадровый: для продавцов сети АДК организовано централизованное обучение. Для них проводятся семинары и презентации, в том числе за рубежом. Возможны консультации «на местах» — с выездом технического персонала АДК в регионы. Подчеркнем важный момент: все вопросы по обеспечению гарантийного и послегарантийного обслуживания решаются через фирменную сервисную сеть (ГК Synergenta проводит большую работу по открытию в регионах новых сервисных центров).

Сейчас в России под эгидой АДК насчитывается около 20 магазинов и салонов. Пять Hi-Fi-отделов АДК открыто в торговой сети «Техношок» из Санкт-Петербурга»; успешно работают торговые точки в Нижнем Новгороде, Ставрополе, Магнитогорске, Челябинске, Мурманске и других городах. Крупнейший в России гипермаркет электроники «Матрица» (Санкт-Петербург) также является партнером АДК.

Все эти тонкости должны заинтересовать работника торговли, а что они дают покупателю? В первую очередь, тех самых квалифицированных консультантов, на нехватку которых мы сетовали выше. Руководитель проекта АДК Людмила Махова заверяет: «У нас существуют специальные программы по обучению персонала. За прошедшие годы был накоплен огромный фактический и теоретический материал, было выпущено несколько печатных пособий, в частности, «Основы домашнего кинотеатра» — методическая брошюра для тех, кто торгует аудио- и видеотехникой. Регулярно мы проводим семинар для наших розничных продавцов, которые потом экзаменуются; по результатам им присваивается соответствующая квалификация». Короче говоря, покупатель может быть уверен, что в лице «академика» он получит вдумчивого специалиста, готового отнестись к его запросам с пониманием и без свойственного работникам многих торговых точек стремления «задавить эрудицией».

Так чем же магазины или отделы «Академии» отличаются от High End-салонов? Ответ обрадует многих: цены в АДК демократичные, а по качеству обслуживания эти магазины не уступают эксклюзивным торговым точкам. Здесь «теория поверяется практикой» — реально представлено множество готовых решений. Естественно, покупатель может ограничиться приобретением отдельных компонентов, скажем, акустики. Если ему хочется попробовать, как выбранные громкоговорители звучат с ранее купленным ресивером, последний можно принести с собой в магазин...

У компании большие стратегические планы. Она продолжает заботиться о росте профессионализма своих партнеров-дилеров под лозунгом «Развиваться самой, развивая партнеров!». В ее планах также увеличение перечня готовых комплектов, согласованных по звучанию, — с тем чтобы добиться максимальной отдачи от вложенных покупателем средств. Сегодня завершается работа над очередным каталогом АДК. Все участники программы будут обеспечены сервисным обслуживанием качественно нового уровня. В перечень услуг, предоставляемых салонами АДК, в обязательном порядке войдут инсталляционные работы, настройка аппаратуры и обучение пользователя. Словом, компания осуществляет в полном смысле слова академический подход. Он относится к сфере развлечений, но реализован серьезно.

LATERPORT GROUP ПРЕДСТАВЛЯЕТ

На севере Подмосковья, в затерянном в заснеженных полях отеле «Фореста Тропикана» прошла первая дилерская конференция компании Laterport Group Ltd. Компания является экспортером и дистрибьютором аппаратуры класса High End, среди ее партнеров известные бренды — Sony, Spendor Audio, Neat Acoustics. Laterport Group стала пионером, открывшим для российского рынка китайский High End. Такие серьезные фирмы из Поднебесной, как Opera Audio, Cayin, Original Electronics, Xindak и V.A.L., теперь известны и в России.

На конференцию были приглашены дилеры буквально со всех уголков России, и даже из стран СНГ. Не обошли и российскую прессу — представители всех специализированных журналов посетили мероприятие. Собравшиеся смогли увидеть все многообразие продукции группы Laterport, пообщаться с представителями компаний-производителей, а также послушать различные компоненты в «боевых» условиях, т.е. в номерах отеля. Несмотря на студеную зимнюю пору и жуткий холод на дворе, конференция прошла в теплой располагающей атмосфере. Представители английских аудиобрендов увлеченно рассказывали о своей продукции и демонстрировали тестовые экземпляры. Самый большой интерес у журналистов вызвали инженеры китайской Opera Audio, которые были буквально засыпаны вопросами. К чести китайцев они достойно отвечали на вопросы россиян, жаждущих информации о продукции, а также новой линейке, облик которой разработан немецкой компанией, занимающейся дизайном BMW.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МОДЕЛИ TOSHIBA

Компания TOSHIBA провела 9 декабря 2005 г. в Москве в гостинице Radisson SAS Slavyanskaya Первый Российский семинар — «Оборудование для социальной инфраструктуры».

В рамках семинара была организована пресс-конференция и выставка образцов телевизионной и аудиовидеотехники, которые появятся на рынке СНГ в начале 2006 года. Приоритетным направлением компании по-прежнему являются ЖК-телевизоры различных диагоналей (от 14" до 42"). На этот раз TOSHIBA представила аппараты серии Stasia, созданные с применением фирменной технологии Meta Brain, в основе которой лежит многоуровневый метод активного улучшения качества изображения. Новая технология применена в 58 и 55 (23WL55R/$1300, 27WL55R/$1500, 32WL55R/$2000, 37WL55R/$2700, 42WL55R/$3700) сериях ЖК-телевизоров. К сожалению, цифровым интерфейсом HDMI оборудованы пока только три модели 58 серии: 32WL58R ($2000), 37WL58R ($2600), 42WL58R ($3700). Оригинальной акустической системой SRS WOW, состоящей из 4 СЧ/НЧ-динамиков и 2 твитеров оснащены все «жекашки» 58 серии и одна модель 55 серии (42WL55R, $3800). Почти все аппараты, за исключением телевизоров малых диагоналей формата 4:3 (15/20CL7R, 15/20JL7R), совместимы с сигналами HDTV (720p/1080i).

В сегменте DVD-рекордеров в новом году будут доступны два аппарата — это заявленный на предыдущей июльской презентации RD-XS44SA (HDD 250 ГБ, запись на DVD-RAM и DVD-R/RW, $650) и рекордер без жесткого диска — D-R255SG (воспроизведение DivX/MP3, 3-мерное цифровое шумоподавление, $320).

Обновилась и линейка DVD-проигрывателей. Вслед за топовой моделью с HDMI-выходом — SD-350ESE, намечен выпуск аппарата SD-6980 (воспроизведение DVD-Audio, SACD и DviX), обладающего еще более широкими возможностями и привлекательной ценой ($190). Помимо того, что проигрыватель имеет выход HDMI, на его борту есть встроенный декодер Dolby Digital и слоты для чтения карт памяти всех основных форматов.

Что касается нового портативного направления, то на презентации выяснилось — вместо трех моделей MP3-плейеров (с HDD 20/40/60 ГБ, формфактор 1,8"), заявленных на июльской презентации, для россиян будут доступны только две из них — MEGF20 ($360) и MEGF60 ($550). Приведем некоторые характеристики данных аппаратов. Поддерживаемые форматы аудиофайлов: MP3 (частота сэмплирования 22,05–48 кГц, битрейт 16–320 кбит/с), WMA, WAV — максимальное время записи около 996 часов (для аудиофайлов с битрейтом 128 кбит/с); время непрерывного воспроизведения от одной подзарядки около 16 часов. В скором будущем можно ожидать появления MP3-плейеров меньших габаритов с жестким диском 0,85".

МАГАЗИН TOSHIBA

В преддверии Нового года компания Toshiba открыла самый крупный фирменный магазин телевидеотехники в России (Москва, мкр. Митино, Пятницкое шоссе, 18). На площади более 70 м^2 посетителям представлены все самые последние технологические и дизайнерские разработки специалистов компании.

Новый магазин призван стать своеобразным форпостом, оперативно отражающим все колебания ассортиментного ряда Toshiba. Образцы DLP-проекционных, плазменных и жидкокристаллических телевизоров в разнообразном сочетании функциональности, дизайна и размера расположены таким образом, чтобы посетители могли с любых ракурсов насладиться качеством передаваемого изображения. В полном объеме в магазине показаны и традиционные решения — кинескопные телевизоры, в том числе самый компактный кинескопный телевизор в мире с диагональю 14 дюймов. Также компания Toshiba не оставила без внимания поклонников воспроизводящих и записывающих устройств DVD, их вниманию представлено многообразие проигрывателей и рекордеров различных модификаций. А меломаны могут познакомиться с новейшим продуктом компании — MP3-плейером на основе жесткого диска с цветным жидкокристаллическим дисплеем.

Приглашаем инсталляторов к участию в подготовке рубрики

1

Солидное окружение

Наконец-то у вас появилась возможность организовать кинотеатр в собственном загородном доме. А что дальше? Попытаться выполнить инсталляцию самому или …

Конечно, можно долго экспериментировать и в итоге построить кинотеатр своей мечты, тем более, если неплохо разбираться в этом, но как быть с основной работой, ведь на инсталляцию в одиночку уйдет целый «вагон» времени, а начать смотреть фильмы и слушать музыку хочется как можно скорее. Именно по этой причине лучше выбрать «или» и обратиться к специально обученным людям.

Так и поступил будущий владелец загородного кинотеатра, о котором мы хотим рассказать, благо одна из фирм, занимающихся инсталляциями, находится недалеко от его городской квартиры.

Какой именно кинотеатр хочется, сразу ответить довольно затруднительно. В общих чертах желание может быть таким – создать универсальный и самый что ни на есть домашний кинотеатр, чтобы при прослушивании музыкальных произведений создавалось впечатление, что находишься в концертном зале и слушаешь живую музыку, а при просмотре фильмов являешься одним из персонажей и участвуешь в событиях, разворачивающихся на экране.

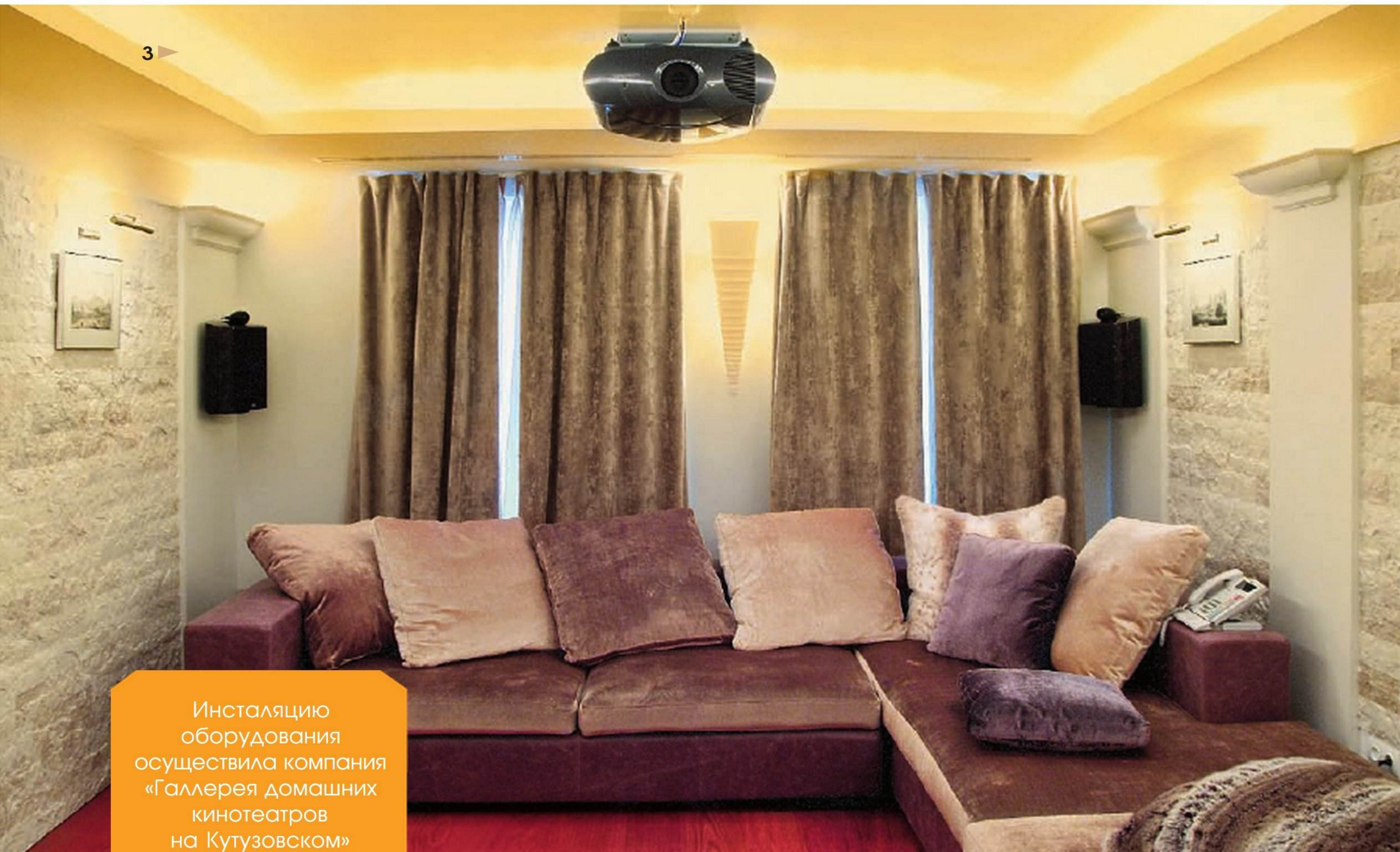
Для старшего менеджера салона «Галерея домашних кинотеатров на Кутузовском», Валерия Хусаинова, ситуация более чем знакома. Сначала он предложил гостю заглянуть в демонстрационные комнаты, в которых собраны готовые системы из компонентов различных производителей, и оценить работу

Комплект оборудования

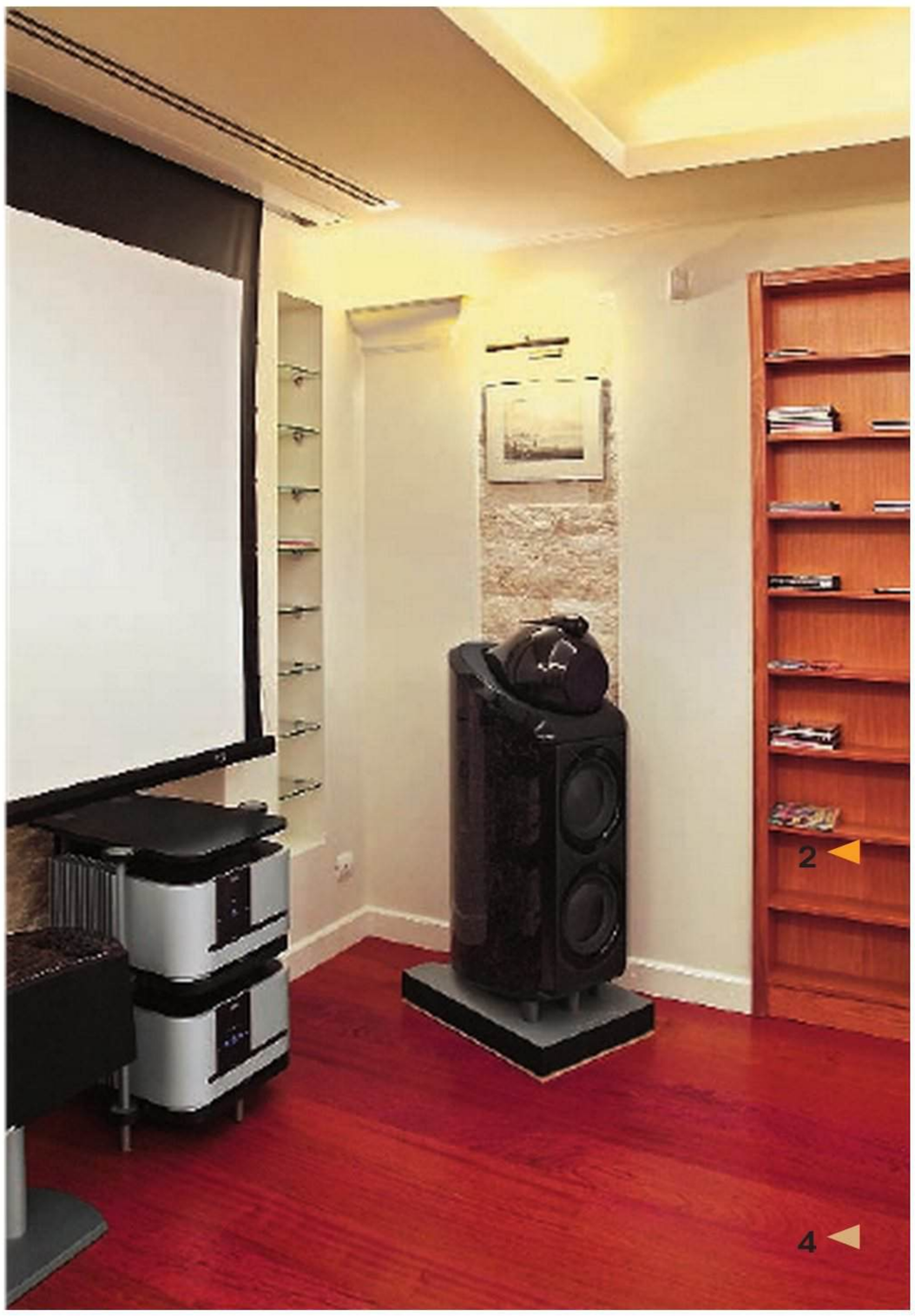
1. Видеопроектор SIM2 HT500 EVO L3
2. Проекционный экран Draper Access/Series V
3. Фронтальные AC B&W Signature 800
4. Громкоговоритель центрального канала B&W Signature HTM
5. Тыловые AC B&W Signature SCM
6. Сабвуфер B&W ASW 850
7. Два моноусилителя фронтальных каналов Classe CA-M400
8. 3-канальный усилитель центрального и тыловых каналов _ Classe CA-3200
9. AV-процессор-предусилитель Classe SSP-300
10. DVD-проигрыватель Classe CDP-300
11. Акустические кабели для фронтальных каналов Van Den Hul The Revolution Hybrid
12. Акустические кабели для центрального и тыловых каналов Van Den Hul Magnum Hybrid
13. Обучаемый и программируемый пульт ДУ Philips Pronto Pro RU980

2

каждого комплекта. При нынешнем многообразии рынка потребительской аудио- и видеоэлектроники сделать оптимальный выбор не так просто. Заказчику может понравиться буквально все — технические характеристики, звук, функции, удобство управления, но если дизайн аппаратуры его не устраивает, подбор компонентов для домашнего кинотеатра может затянуться. Так было бы и на этот раз, но как только очередь дошла до знакомства с работой кинотеатра на базе компонентов Classe, акустики B&W и видеопроектора SIM2 посетитель салона принял окончательное решение и процесс выбора техники плавно перетек в другую стадию. Аппаратура удовлетворила заказчика практически по всем параметрам, в том числе и по дизайну. Теперь нужно было определиться с конкретными моделями и параллельно начинать готовить комнату к инсталляции. Из акустических систем решено было остановиться на эксклюзивной серии B&W — Signature 800. Это специальная серия Nautilus 800, созданная к 35-летней годовщине фирмы. Грациозный и в тоже время солидный корпус АС украшен лакированным шпоном «тигровый глаз» и вставками из натуральной кожи. Понравилось и оригинальное, решение конструкторов B&W, вынести кроссовер за пределы корпуса АС и поместить его в литой алюминиевый короб (постамент, на котором стоят колонки). Округлость форм Signature 800 удивительно точно гармонирует с закругленными углами передних панелей компонентов Classe серии Delta (тоже алюминиевое литье). Чтобы «раскачать» фронтальные 1000-ватные АС понадобилось два моноблока Classe CA-M400 мощностью по 400 Вт каждый. Естественно, что для центрального и тыловых каналов такая мощь не нужна, поэтому далее выбор пал на 3-канальный усилитель мощности Classe CA-3200 (3x200 Вт). Теперь о «сердце» всей системы _ AV-процессоре 7.1 Classe SSP-300. Аппарат способен декодировать все многоканальные форматы окружающего звука (Dolby Digital 5.1, Dolby Pro Logic IIx, DTS-ES Discrete/Matrix, DTS 3/2/1, DTS Neo:6, THX Ultra2 и др.). Еще одно достоинство процессора, оказавшее неоценимую помощь инженерам в настройке всей системы — автоматическая калибровка звука. С помощью микрофо-


3

Инсталяцию оборудования осуществила компания «Галлерея домашних кинотеатров на Кутузовском»



1 ◀ Почти все компоненты в сборе, только экрана что-то не видно. Колонка центрального канала B&W Signature HTM (3 полосы, закрытый корпус, 250 Вт, 8 Ом, 90 дБ, 35–50000 Гц, 318x783x316 мм, 21 кг)

2 ◀ DLP-проектор SIM2 HT500 EVO L3 (3 чипа Dark Metal DMD, 2000 ANSI Lm, 1,8–2,4:1, 1280x720, >3800:1, диагональ изображения 1,3–8 м, 1500 ч, 210x540x615, 28 кг)

3 ◀ Удобный мягкий диван, судя по количеству подушек способен разместить немалое количество любителей кино и музыки. Жаль только если во время интересного фильма зазвонит телефон

4 ◀ B&W Signature 800_ 3-плосная фронтальная АС с фазоинвертором (1000 Вт, 3–8 Ом, 91 дБ, 25–50000 Гц, 1197x450x645 мм, 125 кг), слева от АС (в стойке сверху вниз) усилитель мощности правого фронтального канала Classe CA-M400 (1x400 Вт, 8 Ом, симметричные (XLR) и несимметричные (Cinch) входы, триггер 12 В, RS-232, Bi-wiring, 445x470x222 мм, 38 кг) и 3-канальный усилитель мощности центрального и тыловых каналов Classe CA-3200 (3x200 Вт, 8 Ом,

зочным слотом и активным цветным ЖК-дисплеем, с помощью которого можно не только осуществлять управление, но и просматривать видеофрагменты. Обладая достаточно серьезным цифроаналоговым преобразователем (8xBurr-Brown1792 вплоть до 384 кГц) аппарат безукоризненно справляется со всеми известными аудиоформатами (DVD-Audio, SACD, MP3 и т.д.). Видеосигнал от DVD-проигрывателя через RGBHV-выход поступает в процессор, а затем в DLP-проектор

SIM2 HT500 EVO L3 серии Grand Cinema, созданной специально для домашних кинотеатров близких к профессиональным. Применив 3-чиповую технологию, итальянским разработчикам удалось достичь высокой контрастности (>3800:1), существенно снизить уровень шумов и избавиться от эффекта «радуги». Ориентируясь на яркостные параметры видеопроектора, инсталляторы установили белый матовый экран Draper Access/Series V, обеспечиваю-

на, SSP-300 улавливает отраженный от поверхностей сигнал и автоматически корректирует звуковые параметры. Благодаря этой функции удалось достичь разумного компромисса при выборе материалов для отделки кинозала. Дело в том, что по обоюдному согласию (большинством голосов) дизайнера и заказчика стены решили выложить плиткой в исполнении «необработанный мрамор». В результате акустические свойства помещения несколько ухудшились. Для компенсации этого недостатка, Валерий предложил сделать на потолке кессон (выступ-ниша прямоугольного сечения по периметру потолка). Чтобы убедиться в правильности звуковых настроек, выполненных процессором, данные перепроверили на профессиональном компьютерном оборудовании. Результат оказался прежним (подтвердились настройки процессора).

Следующее звено в цепи театральной системы — DVD-проигрыватель Classe CDP-300. Источник оснащен щелевым загру-

7

8

щий хорошую цветопередачу. Продуманная конструкция позволила вмонтировать корпус экрана в потолок на ранней стадии отделочных работ, а сам экран установить позднее.

Стоит упомянуть также о том, что все компоненты Classe оборудованы компьютерным разъемом RS-232. Так что заменить старую версию прошивки на новую не составит особого труда. Нужно только зайти на фирменный сайт компании и скачать нужную «прогу».

Управление всеми AV-компонентами и подсветкой в комнате осуществляется с помощью обучаемого пульта дистанционного управления Philips Pronto-Pro RU980. Если хочется чего-то большего можно создать макросы, которые позволят выполнить нескольких команд сразу при нажатии одной кнопки.

После окончания всех работ, Валерий позвонил к нам в редакцию, и предложил посетить загородный кинотеатр. Первое впечатление от инсталляции — это абсолютная самодостаточность. В комнате нет ничего лишнего. Несмотря на всю солидность аппаратурного окружения и строгий изысканный дизайн помещения, необходимый уют создает мягкий диван-трансформер с многочисленными плюшевыми подушками. В достойном качестве изображения и звука мы смогли убедиться, посмотрев отрывок из фильма «Шоу начинается» с Робертом Де Ниро и Энди Мэрфи в главных ролях.. Захватывающая сцена погони с перестрелкой раскрыла практически все возможности данной системы. Конечно, многое зависит от работы звукорежиссера и оператора, а аппаратура должна лишь достоверно передать замысел создателей фильма. Судя по всему с помощью инсталляторов, AV-компоненты со своей задачей справились отлично, и кинотеатр удался на славу.

Аркадий Коротов

XLR и Cinch-входы, триггер 12 В, RS-232, Bi-wiring, 445x470x222 мм, 43 кг)

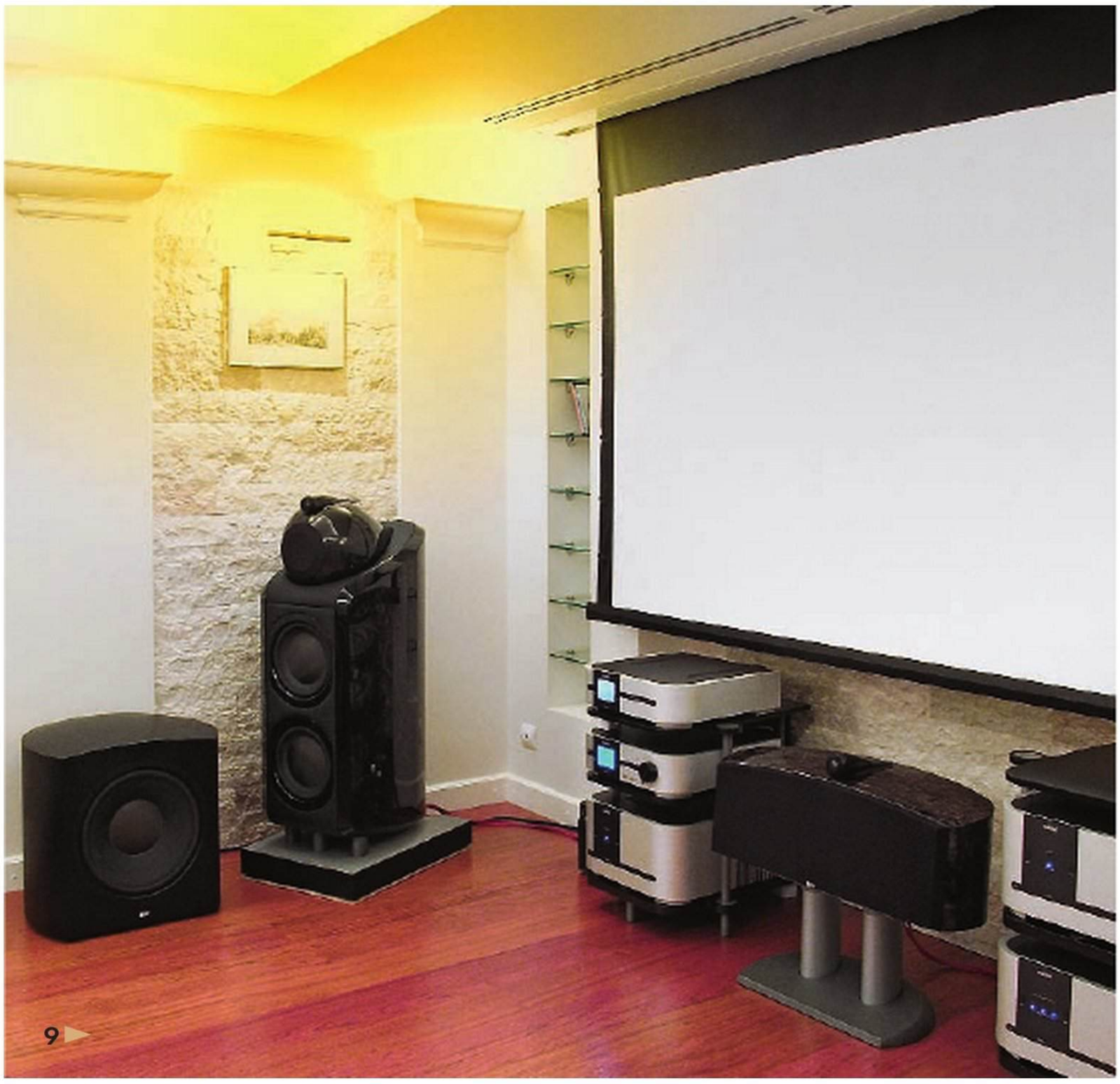
5 Стильные алюминиевые пульты для компонентов Classe и обучаемый системный пульт Philips Pronto Pro RU980 (TFT-дисплей 3,8”)

6 Аппаратура в стойке (сверху вниз): DVD-проигрыватель _ Classe CDP-300 (DVD-Audio/SACD/MP3/JPEG, DVI с HDCP, SPDIF и цифровой аудиовыход AES/EBU, 6-канальный аналоговый аудиовыход, триггер 12 В, RS-232, 445x419x121, 25 кг), AV-процессор-предусилитель SSP-300 7.1 (8-канальный вход для DVD-Audio, триггер 12 В, RS-232, 445x419x121, 14 кг), усилитель мощности левого фронтального канала Classe CA-M400

7 На снимке хорошо видна ниша, в которую автоматически убирается экран

8 Тыловая AC Signature SCM (120 Вт, 8 Ом, 89 Дб, 437x372x167 мм)

9 Моторизованный экран с системой натяжения на петлях Draper Access/Series V (16:9, 106”, 132x234 см, M1500), слева от фронтальных AC активный сабвуфер в закрытом корпусе B&W ASW 850 (1000 Вт, 14–40/140 Гц, 18–31/110 Гц), 529x562x522 мм, 45 кг)


9

Модель МЕСЯЦА

ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР

Pioneer

PDP-436 PE

$5000

Европейская ассоциация журналов по аудио-, видео-, фототехнике и автоэлектронике (EISA), в которую входит наш журнал, признала модель Pioneer PDP 506 XDE лучшим плазменным телевизором 2005–2006 гг.

► Достоинства:
высокое качество изображения, наличие двух входов HDMI и слота PC Card

► Недостатки:
только один аналоговый тюнер, небольшой диапазон рабочих напряжений, высокая потребляемая мощность

Шестое поколение телевизоров высокого разрешения (так называют свою продукцию разработчики, промаркировав ее логотипом HD ready) появилось на свет в рамках единой концепции фирмы полностью цифрового домашнего кинотеатра (Pure Digital Home Theatre) и несет в себе множество революционных решений. Для того чтобы разобраться в сути вопроса и оценить реальные достоинства нового модельного ряда, мы решили протестировать младшую модель «призового» телевизора — 43-дюймовую PDP-436 PE.

При первом же знакомстве с аппаратом (на стадии извлечения комплекта из коробок, установки панели на подставку с предварительным закреплением двухканальной акустики и коммутации с блоком ресивера) становится ясно, что эта «плазма» готова ко всему, что нас может ожидать в будущем, и представляет собой полноценный домашний развлекательный

▲ Массивная подставка придает устойчивость всей конструкции и имеет шарнирное соединение с панелью, что позволяет ориентировать телевизор под нужным углом к зрителю.

▼ Стильная внешность медиаресивера гармонично сочетается с дизайном старших моделей DVD-рекордеров Pioneer

Технический комментарий в разделе Quido

центр. Вот только сама по себе задача соединения частей телевизора в единое целое, прямо скажем, требует хотя бы начальной инженерной подготовки или, в конце концов, внимательного изучения прилагаемой инструкции по сборке.

Серьезное отношение к дизайну продукции является визитной карточкой фирмы Pioneer, не исключение и новый телевизор. Плазменная панель с антибликовым покрытием, обрамленная черной рамой, закреплена на массивной поворотной платформе серебристого цвета. Динамики, выполненные в соответствии с общей дизайн-концепцией компонентов Hi-Fi-audio от Pioneer, обтянуты черной тканью и на кронштейнах подвешены под панелью. При необходимости телевизор можно легко развернуть относительно подставки на необходимый угол, обеспечив тем самым наиболее комфортные условия просмотра. В единой цветовой гамме выполнен и блок ресивера.

С помощью расположенных на передней панели ресивера кнопок (под откидывающейся крышкой) пользователь имеет довольно ограниченные возможности: переключать каналы, регулировать громкость или выбрать источник сигнала. Все остальные регулировки доступны только с

► Обновленный экранный интерфейс телевизора тщательно проработан (графика радует глаз) и аккуратно русифицирован. Помимо стандартных настроек параметров изображения, присутствует пункт «Профессиональная настройка», в котором доступны расширенные возможности тонкой регулировки цветовой температуры. Не менее насыщенно и звуковое меню: например, присутствуют отдельные опции для сабвуфера и фирменные системы пространственного звучания

пульта ДУ, который не только функционален и умеет управлять другими устройствами домашнего AV-комплекса, но еще и весьма изящен. С управлением телевизором не возникает проблем. Русифицированное меню обладает минимальной иерархией вложенных опций, а выбор необходимого пункта организован по типу многооконного компьютерного интерфейса.

Разработчики буквально нашпиговали телевизор системами улучшения изображения. Так система PURE-BLACK Crystal Layer призвана увеличить глубину цветов изображения, усилить контрастность сцен, снятых в темное время за счет расширения яркостного диапазона. Цифровая обработка сигнала PURE DRIVE 2 HD нацелена на повышение реалистичности изображения.

Антибликовое покрытие (Direct Colour Filter) исключает многократные отражения как внешнего, так и внутреннего света, обеспечивая высокую контрастность изображения даже при солнечном свете. Основная нагрузка по коммутации внешних сигналов и об-

► Пульт дистанционного управления позволяет управлять несколькими устройствами домашнего AV-комплекса

работке изображения и звука лежит на медиаресивере, который включает ТВ-тюнеры цифрового и аналогового вещания, компонентный вход, три SCART'а, два разъема HDMI (можно одновременно подключить DVD-проигрыватель и новейший спутниковый ресивер!), выход на сабвуфер. При работе с цифровым тюнером возможно подключение к платным каналам, а также поддерживается вещание в стандарте Dolby Digital. Во время тестового просмотра нам удалось поймать три эфирных канала наземного цифрового ТВ-вещания на обычную комнатную антенну на территории Москвы.

Функциональная оснастка телевизора довольно разнообразная. Есть семь вариантов адаптации размера изображения, сортировка программ, которым можно присваивать имена до 5 символов, по пять предустановок параметров изображения и звука, таймер отключения, телетекст.

Функция «картинка-в-картинке» (PIP) позволяет вывести во врезку видеосигнал только с внешнего источника или цифрового эфирного канала. Кроме того, есть трехступенчатая система подавления шумов на изображении. Можно воспользоваться одной из пяти заводских предустановок цветовой температуры или настроить данный параметр вручную. Для этого разработчики позволили пользователю самостоятельно варьировать интенсивность шести цветов в палитре, а в случае неудачи всегда можно отменить это действие и вернуться в исходное состояние.

Благодаря слоту для загрузки PC Card на передней панели ресивера можно легко просмотреть на большом экране цифровые фотографии, записанные на карты памяти разного типа.

Субъективное впечатление от изображения подтверждается результатами лабораторных измерений. При экспертном просмотре видеоматериала с DVD (по HDMI) телевизор получил высший балл за реалистичность видеокартинки (естественные цвета, высокая четкость и широкий диапазон яркости). Даже на темных сценах картинка остается четкой и насыщенной. Отличная детализация достигнута не в последнюю очередь благодаря использованию в телевизоре панели высокого разрешения. Цвета воспроизводятся достоверно и естественно, без видимых отклонений в тот или иной тон. Изображение в SECAM при хорошем уровне сигнала оставляет приятное впечатление, хорошо прорабатываются мелкие детали, отличный запас яркости. В зоне неуверенного приема с повышенным уровнем шума в видеосигнале можно бороться активацией одного из трех уровней системы шумоподавления.

Запас громкости звука большой, но воспользоваться всей мощью акустики вряд ли удастся, так как уже на середине диапазона регулировки ощутимо возрастают искажения. При умеренной же громкости претензий к звуковой картине нет. Высокая детальность, возможность приема стереосигнала NICAM, широкий набор цифровых систем обработки даже монозвучание превращает в сочную звуковую картину.

Плазменный телевизор Pioneer PDP-436 PE станет удачным приобретением не только для любителей кино, но и для тех, кто уже сегодня задумывается о технологиях будущего.

> Андрей Кузнецов

Модель МЕСЯЦА

DVD/SACD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ/AV-РЕСИВЕР

Philips

DVP9000S/DFR9000

$400/$800

Тестировать модели парами нам не в диковинку. Тем не менее данный метод мы чаще всего используем для устройств, полноценно работать друг без друга не способных. Очевидный пример — предварительный усилитель и усилитель мощности. Полнофункциональные аппараты испытываются у нас обычно в одиночку. Однако это совсем не означает, что мы свысока смотрим на тех, кто считает: вся аудио- и видеоаппаратура должна быть от одного производителя. Игнорировать их неразумно — в «монофирменном» подходе к построению домашнего кинотеатра есть рациональное зерно

► Достоинства:
элегантный дизайн, шина HDMI, управление сигналом RGB (у ресивера)

► Недостатки:
мелкие показания дисплеев, сложные алгоритмы управления, плейер не читает DivX и DVD-Audio

Решение совместно протестировать DVD-проигрыватель и AV-ресивер новейшей линейки Philips Cineos 9000 родилось в напряженном споре между нашими экспертами. Противники приводили парадоксальный довод: оба аппарата, утверждали они, являются флагманскими; функций у каждого — под завязку, что по отдельности может быть несомненным плюсом, но, работая друг на друга, они станут, если можно так выразиться, взаимно избыточными, их возможности начнут дублироваться, что приведет к неоправданному усложнению первоначальной настройки и алгоритмов управления.

Сторонники совместного тестирования посчитали такие доводы излишне рассудочными: «Вы только взгляните на эти машины! Они же созданы для совместной работы. Что бы ни утверждали рационалисты, мало кто устоит перед искушением поставить в аппаратурную стойку оба аппарата».

Аргумент оказался неотразимым. Действительно, установленные рядом, DVD-проигрыватель и ресивер создают единый архитектурный ансамбль. Отличное впечатление при знакомстве производят самобытный дизайн (ряд окружностей симметрично вписанных в прямоугольную переднюю панель с глубокой продольной канавкой посередине), применение высококачественного материала (фасады выполнены из матового алюминия) и современные технические решения (ЖК-дисплеи с равномерной светодиодной подсветкой; такая же — вокруг поворотных переключателей на ресивере и качающегося в двух плоскостях коромысла на проигрывателе). Интересно, что при внешнем сходстве дисплеи у аппаратов во многом разные: у DVP9000 он точечный, у DFR левый и центральный дисплеи — сегментные, а на правом — только миниатюрки задействованных в данный момент громкоговорителей и полосковый указатель уровня громкости.

Повторяем, вблизи они смотрятся замечательно. Беда в том, что вряд ли кто-то станет проводить киносеанс, находясь в полуметре от DVD-проигрывателя. Расстояние до

Технический комментарий в разделе Quido

него обычно раза в три-четыре больше. Показания же дисплея не превышают размер цифр у наручных электронных часов. Иными словами, если у вас нет под рукой бинокля, дисплей на проигрывателе окажется бесполезным. И без того не слишком контрастные буквы и цифры сольются в нечто неразборчивое. А жаль, поскольку они очень информативны: например, бегущей строкой выводится CD-Text или ID3-теги. Конечно, дисплей окажется определенным подспорьем при управлении с передней панели: расположенное справа от загрузочного лотка коромысло с двумя степенями свободы и кнопкой подтверждения выбора дает доступ ко всем опциям меню.

Коммутационный набор проигрывателя внушает уважение. На задней панели присутствуют выходы любого аналогового видеосигнала, кроме VGA, в том числе и компонентный выход с прогрессивной разверткой. Однако главным интерфейсом современной AV-системы служит HDMI, и такой выход у проигрывателя имеется. К сожалению, сигнал с SACD (DSD) на него не выводится (думаю, поток с DVD-Audio читался бы без проблем, но диски этого формата проигрыватель не воспроизводит), поэтому без задействования выхода 5.1 любителю «эксклюзива» не обойтись. Это вызванное защитой авторских прав ограничение кажется вдвойне досадным, поскольку ресивер DFR9000, тоже оснащенный HDMI, данные DSD воспринимает.

Как и ожидалось, возможности проигрывателя разнообразны. Имеется полный двунаправленный транскодер NTSC–PAL с возможностью его отключения. Если задействован выход с прогрессивной разверткой или HDMI, транскодер отключится автоматически. Если видеосигнал передается по композиту, S-Video или RGB (через SCART), можно выбрать одну из четырех предустановок для изображения или отрегулировать яркость, контрастность и насыщенность (четкость регулируется и для компонентного сигнала). Для всех выходов предусмотрена возможность сместить картинку по горизонтали. При подключении по прогрессивному сигналу можно изменить задержку цветностной составляющей сигнала относительно яркостной, задействовать функцию TrueLife (делает, по утверждению разработчиков, изображение более динамичным, но, на наш взгляд, картинка с TrueLife становилась излишне контрастной и резкой), а также обработку DCDi, позволяющую выявить детали на темных участках изображения или увеличить контраст. На HDMI работает скейлер, увеличивающий разрешение сигнала с DVD до 720p и 1080i. Советуем устанавливать эту величину равной вертикальному разрешению матрицы проектора или плоской панели.

Большое внимание уделено SACD-тракту: задержка и громкость по каналам для выхода 5.1 регулируется для него отдельно. Проигрыватель помнит и сам выбирает регулировки для SACD и для DVD — совершенно правильное решение, свидетельствующее о том, что разработчики прекрасно понимают различия между многоканальной музыкой и саундтреком. Можно вывести декодированный DSD-поток и минуя все регулировки (режим SACD Direct).

Не столь уверенно проигрыватель обращается с мультимедийным контентом. Записи DivX не читаются вовсе, среду «картинки/музыка» нужно выбирать вручную. В на-

▲ Дисплей DVD-проигрывателя в натуральную величину. Даже у наручных часов показания бывают крупнее.

▼ Меню DVD-проигрывателя. Скрытые опции обозначаются «узелками» на линиях. Название трека выводится полностью. Внизу — подсказка (по-английски)

звании композиции должно быть не более 30 знаков, включая пробелы.

Экранные меню аппарата очень необычные. Они анимированы: в первый момент на экран выводятся названия не всех опций, поэтому не пугайтесь, если не найдете нужную. Переводите курсор вправо или вниз, и «скрытые» опции появятся. Недостатком меню можно считать то, что они не закольцованы — перескочить с последней опции на первую не удастся.

Пульты ДУ проигрывателя и ресивера одинаковые, так что управлять обоими компонентами можно с одного ПДУ, только переключайся! «Лентяйка» очень красивая, превосходно лежит в руке, но к одинаковым кнопкам, командующим разными функциями для плейера и ресивера, придется долго привыкать.

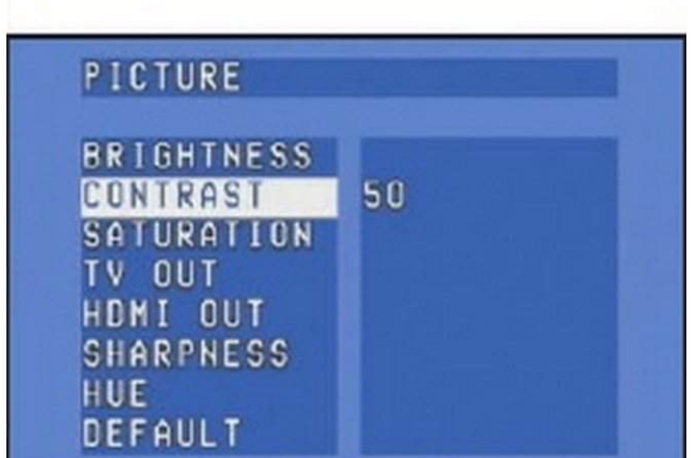
▲ Под откидывающейся крышкой на передней панели расположен стандартный AV-вход с управлением сигналом S-Video. Он называется CAM и предназначен для подключения видеокамеры, однако гнезда i.Link не имеет

Бросим взгляд на заднюю стенку ресивера и изумимся: он управляет сигналом RGB! Предусмотрены два входа и выход на четырех гнездах RCA: три — для сигналов R, G, B, на четвертый (S) подаются синхроимпульсы. Решение очень остроумное (при необходимости можно командовать и компонентным сигналом, не задействуя вход S), но требующее специальных кабелей типа SCART–RCA. Один такой кабель — для телевизора — есть в комплекте (напряжение, переключающее вход телевизора на прием RGB-сигнала, снимается с отдельного гнезда mini-jack), но где взять еще один для DVD-проигрывателя? (Впрочем, если речь идет о DVP9000, то его целесообразно подключать по HDMI; ресивер коммутирует два HDMI-источника). Еще одна «изюминка» DFR9000 — возможность разделить имеющийся вход 7.1 на три стереовхода, т.е. подключить к нему три независимых стереоисточника. Один из шести каналов усиления можно использовать двояко: для подключения тыловой центральной колонки при воспроизведении записей Dolby Digital EX/DTS-ES или пассивного сабвуфера в режиме 5.1. Такие «навороты» несколько усложняют инсталляцию, но не надо отчаиваться — она проводится один раз.

Итог: опасения скептиков не оправдались. Хотя оба устройства имеют скейлер, у DFR9000 его возможности выше: он может привести входной сигнал к стандарту XGA и SXGA. Более функциональна и обработка изображения (можно устранить муар, «растянуть» синий, зеленый и черный, отрегулировать оттенки телесного цвета, задействовать динамическое шумоподавление). Словом, аппараты прекрасно дополняют друг друга.

> Вячеслав Саввов

▲ Элегантный пульт ДУ командует и проигрывателем, и ресивером



▼ Меню ресивера. Обратите внимание на множество регулировок изображения

Технический комментарий в разделе Quido

DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ

LG Electronics

DS-564X

$90

Аппарат олицетворяет стремление компании LG упрочить положение на рынке в классе бюджетных DVD-проигрывателей и потеснить китайских производителей

► **Достоинства:**
компактность,
удобный пульт ДУ

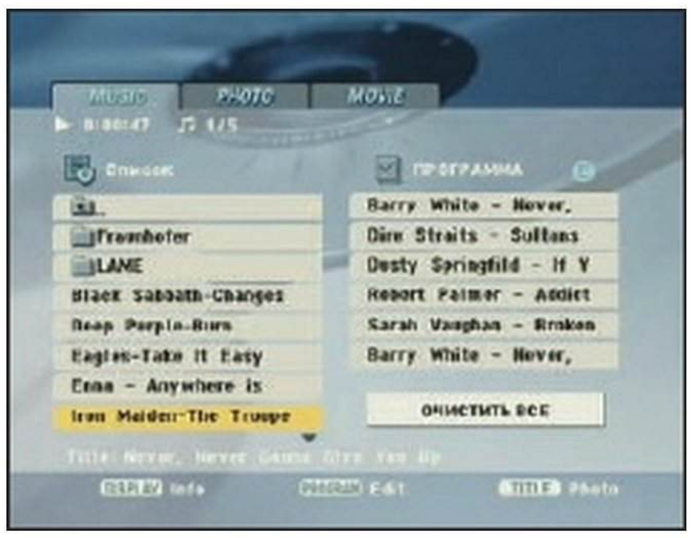
► **Недостатки:**
отсутствует разъем SCART

Современные DVD-проигрыватели даже начального уровня оснащаются на удивление широкими возможностями — функциональными и коммутационными. Зачастую такой набор бывает явно избыточным, и даже если производители не просят за него дополнительных денег, это совсем не значит, что при выборе следует придерживаться принципа «чем больше, тем лучше». Ведь не секрет, что менее «навороченная» модель, как правило, более надежна и проста как в настройке, так и в управлении. Похоже, именно от этих постулатов отталкивались разработчики LG, предложив DVD-проигрыватель, оснащенный только базовыми функциями.

Глядя на лицевую панель аппарата, поневоле задумываешься, а не перестарались ли дизайнеры с минимализмом? С другой стороны, подобное решение оригинально смотрится на фоне изысков, коими козыряет большинство азиатских собратьев. Корпус имеет малую глубину и высоту, поэтому проигрыватель нетрудно разместить в стойке даже при дефиците свободного места. Загрузочный лоток смещен влево, тем самым освобождено пространство для небольшого люминесцентного дисплея, который находится под небольшим расширением в защитной накладке. Особой информативности от него ждать не стоит: имея пять цифровых сегментов, он отображает лишь текущее время воспроизведения. Яркость свечения не регулируется, отключение не предусмотрено. Впрочем, есть у дисплея и достоинство — показания приятного желто-зеленого цвета отлично читаются издалека.

На фасаде всего четыре кнопки, что можно считать своеобразным рекордом. Две отвечают за включение и загрузку/выгрузку диска, так что под командование воспроизведением отводится всего пара клавиш — Play и Stop. Вот уж действительно, проще некуда — поставил диск, нажал на Play и наслаждайся. Вам и это кажется сложным? Тогда советуем активировать в настроечном меню режим автовоспроизведения дисков. Он избавит вас от нажатия на кнопку Play. Если вы не досмотрели фильм до конца, то при очередной загрузке диска воспроизведение начнется с места предыдущего останова, и вам не придется искать нужный эпизод (режим Resume).

Задняя панель не пестрит всевозможными AV-интерфейсами, что в свете вышеизложенного закономерно. Встроенных декодеров аудиопотока нет, поэтому отсутствует и многоканальный выход 5.1. Разумеется, есть штатный стереовыход, на который в «смешанном» (Downmix) режиме выводится звук Dolby Digital, так что при желании проигрыватель можно подключить к стереоусилителю, музыкальному центру или непосредственно к телевизору. Однако для воссоздания полноценного многоканального звука нужно пользоваться услугами внешнего AV-ресивера — необходимый для этого цифровой коаксиальный аудиовыход предусмотрен. Кстати, только с последнего можно снять сигнал DTS (еще один аргумент в пользу покупки ресивера). Так



Технический комментарий в разделе Quido

же нашлось место для композитного и S-Video-выхода. Желание разработчиков унифицировать проигрыватель с телевизорами LG привело к тому, что вместо популярного в России SCART'а предусмотрен компонентный видеовыход с поддержкой прогрессивной развертки, правда, только для режима PAL. А как же NTSC, спросит читатель? Ответ прост: модель экипирована неотключаемым транскодером, т.е. в какой бы системе цветности ни был записан диск, на выходе получится PAL. Оптический привод аппарата читает все варианты «плюсовых» и «минусовых» DVD. Исключение составляют диски DVD-RAM и DVD-болванки с видео, записанным в режиме VR (Video Recording). Содержание мультимедийных дисков проигрыватель автоматически разделяет на категории Music, Photo и Movie, которые в файловом менеджере отображаются своеобразными горизонтальными закладками. Переключение между категориями осуществляется клавишей Title на пульте ДУ. Из аудиоформатов поддерживаются MP3 и WMA, из графики — JPEG, в качестве видео проигрыватель распознает файлы с расширением avi, mpeg/mpg и wmv. Видеокодек DivX поддерживается вплоть до последней версии 6.1.

Стоит отметить, что данный проигрыватель очень живо распознает диски с мультимедийными данными, будь то DVD или CD-R/RW. Просмотр картинок возможен как с музыкальным сопровождением (проигрыватель параллельно считывает MP3 или WMA-файлы), так и без него. Любопытно, что в режиме слайд-шоу предусмотрен выбор из трех вариантов скорости чередования картинок. Кроме того, можно вращать изображение или задействовать зум (увеличение на 400% и 1600%).

При воспроизведении MP3-файлов проигрыватель способен считывать данные ID3-тэгов и выводить их на экран телевизора. Правда, кириллица в тэгах, как, впрочем, и в самих именах файлов не поддерживается. Функция программирования треков распространяется как на MP3 и WMA-файлы, так и на содержимое CD-Audio. В обоих случаях без телевизора не обойтись, так как интерфейс программирования выводится только в режиме OSD. Вообще, данный режим активно используется в управлении проигрывателем. Например, через специальное всплывающее меню можно оперативно перейти к любому фрагменту на DVD, выбрав нужный раздел, главу или просто введя время этого фрагмента.

Модель базируется на популярном чипсете Mediatek MT1389, используемом в подавляющем большинстве современных DVD-проигрывателей, однако разработчики не поленились создать оригинальный интерфейс настроечного меню (оно выглядит симпатично) и скрупулезно (хотя и не всегда грамотно) его русифицировать.

Благодаря конструктивному минимализму данный проигрыватель можно рекомендовать, во-первых, владельцу телевизора с компонентным видеовходом, во-вторых, всем, кто ищет недорогой и простой в управлении аппарат, воспроизводящий практически любые аудио- и видеодиски.

► Комплектный пульт ДУ может служить образцом эргономики. Под большой палец попадает не только навигационный крест, но и наиболее часто используемые кнопки. Все клавиши обладают четким ходом. В отдельную зону (верхний правый угол) выведено управление режимами телевизора. Пульт путем ввода кодов можно запрограммировать на работу с телевизором одного из пяти популярных брендов, в том числе, конечно, и LG

> *Алексей Родионов*

Модель МЕСЯЦА

КОМПЛЕКТ АС 5.1

Klipsch

Synergy F-3/C-3/B-3/KSW-12 $2210

► Достоинства:
масштабный звуковой образ, широкий динамический диапазон

► Недостатки:
трудности согласования по звуку сабвуфера с остальными АС

С 1946 года в городе Хоуп, штат Арканзас, производятся рупорные акустические системы Klipsch. Многие компании приспосабливали свою изначально Hi-Fi-продукцию к нормам домашнего кинотеатра, чтобы идти в ногу со временем. Американская компания Klipsch с самого начала существования озвучивала своими акустическими системами кинотеатры

Линейка Synergy в обширном модельном ряду компании Klipsch состоит из большого количества АС, предназначенных для создания полноценной системы домашнего кинотеатра. Наш комплект состоит из фронтальных колонок F-3, центрального канала C-3 и тылов — B-3, а также сабвуфера KSW-12. Несколько архаичный «коробочный» дизайн акустических систем приятно облагорожен расположенными на передней панели динамиками и фирменным рупором Tractrix Horn. Это вносит «свежую струю» во внешний облик и позволяет колонкам выглядеть достаточно оригинально. Фронтальные АС с индексом F-3 сделаны из весьма толстых (18 мм) плит MDF и покрыты виниловой пленкой «под дерево». В самом верху колонки находится вышеупомянутый рупор, за которым расположен 25-мм алюминиевый твитер. Рупор позволяет не только регулировать диаграмму направленности, но и увеличивает чувствительность, а также снижает искажения. Чуть ниже расположены два идентичных СЧ/НЧ-динамика диаметром 203 мм. Для усиления низкочастотной отдачи в нижней части колонки на передней панели установлен солидных размеров порт фазоинвертора. Через

► Везде фирменные технологии:
рупор и алюминиевый твитер, а также длинноходные динамики IMG с мощными магнитами в СЧ/НЧ-секции

Технический комментарий
в разделе Quido

него можно видеть, что изнутри корпус заботливо проложен синтепоном. Для развязки с полом фронтальные F-3 приподняты на высоту специальных ножек.

Центральный канал C-3 во многом повторяет конструкцию своих старших «напольных» собратьев. Посередине располагается точно такой же рупор с аналогичным твитером, а по обеим сторонам этой конструкции — СЧ/НЧ-динамики, которые несколько потеряли в размерах — 165 мм против 203 мм у «фронтов». Фазоинвертор у этой модели отсутствует. Зато на задней стенке предусмотрена специальная регулируемая ножка, позволяющая изменять наклон всей колонки. Благодаря этому можно оптимально «нацелить» АС на слушателей.

Тыловые каналы являются уменьшенной копией «напольников». ВЧ-секция аналогична, только немного уменьшились габариты рупора, сам твитер остался прежним. СЧ/НЧ достался B-3 «в наследство» от центрального канала C-3. Однако у этих полочников появился небольшой порт фазоинвертора, который расположился на задней стенке.

Низкие частоты в этом комплекте «оставлены» за сабвуфером KSW-12. Этот аппарат оснащен 305-мм динамиком из композита, направленным в пол. А порт его фазоинвертора расположен на задней стенке, куда выведены также органы управления и входы/выходы. Кроме плавной регулировки громкости и частоты среза НЧ-фильтра (от 40 до 120 Гц), можно менять фазу и устанавливать режим автоматического включения сабвуфера при подаче сигнала. Низкочастотный сигнал может поступать как по линейным, так и по высокоамплитудным входам. Благодаря наличию высокоамплитудных выходов универсальный сабвуфер найдет применение и в классическом трифонике.

В целом звуковое изображение Klipsch Synergy отличают естественность, раскрепощенность, непосредственная эмоциональность. Нам понравилось, как американские громкоговорители широким, свободным, даже размашистым жестом трактуют большие музыкальные формы. Благодаря способности звучать масштабно, объемно, крупно комплект Synergy очень эффектно воспроизводит записи, выполненные большими группами исполнителей и/или требующих большого акустического пространства. К ним можно отнести студийные и концертные издания оркестровой, хоровой музыки (симфоническая и ораториальная классика, джазовые биг-бенды, рок-группы), органа. Очень эффектна в передаче систем сценическая панорама — она весьма протяженна во фронтальном измерении, ясно читаема в глубину. Колонки обладают значительным энергетическим ресурсом. Несколько менее интересно они играют на малой громкости — достигают пика возможностей на амплитудных уровнях не ниже среднего. Акустика демонстрирует ровный тональный баланс. То, что общее тембральное разрешение не очень высоко (легкая «синтетичность» во всех регистрах, неровности высоких), может заметить разве что довольно придирчивый и опытный слушатель. Незначительные тональные шероховатости в звуке центральной АС в среднем регистре не сказываются на ясности передачи речи в кино. При установке громкости сабвуфера на 50% от максимума его НЧ-активность на слух воспринимается как не очень значительная; при 75% на пиках сигнала начинают прослушиваться небольшие искажения (гудение). Поэтому, чтобы добиться оптимального звукового согласования сабвуфера с остальными системами, потребовалось некоторое время, и результат нас, в общем, удовлетворил. Следует отметить, что в большинстве случаев саб подает нижний регистр достаточно корректно, структурно определенно — за исключением низкого баса: он его хоть и воспроизводит, но недостаточно оформленно. Названные особенности баса проявляются главным образом при работе со сложным музыкальным материалом, в кино они нивелируются.

> Артем Аватинян

> Илья Кинжалов

Модель МЕСЯЦА

AV-РЕСИВЕР

Rotel

Компоненты Rotel серии «0...» характеризуют сдержанный дизайн, интуитивно понятное управление и ориентация на страстного любителя звука

RSX-03

$1300

► Достоинства:
прекрасная передача динамики перемещения источника

► Недостатки:
клеммы акустики и сетевой вход расположены в непосредственной близости друг от друга

Внешность RSX-03 подкупает простотой дизайна, настраивая на мысль, что особых проблем в налаживании контакта быть не должно. Понятное расположение на лицевой панели небольшого количества кнопок, и однозначность их функций: каждый вход имеет личную кнопку. Задняя панель обилием разъемов способна привести в замешательство неискушенного в таких делах потребителя: свободного места на ней почти не осталось, но расположение логично и функциональность прослеживается достаточно четко. В RSX-03 нет строгого соответствия звуковых и видеоразъемов по AV-входам, потому что у AV-входов нет постоянного закрепления видеовходов. Для каждого источника есть меню конфигурации, где для него назначается любой видео- и цифровой входы и определяется, какой декодер будет активирован при выборе этого источника. Также в меню конфигурации источнику можно присвоить собственное имя.

В Rotel RSX-03 заложена концепция сбалансированного проектирования (balanced design). Концепция не предусматривает использования новых схемотехнических решений и технологий, а только включает в себя усовершенствованную разводку печатной платы, отбор и проверку компонентов, а также обширные тесты по прослушиванию. Внутри корпуса монтаж довольно плотный, печатные платы расположены в три этажа (аудио- и видеоразъемы расположены горизонтально, чтобы снизить длину соединений). Куда ни глянь, везде ощущается дефицит свободного места. Видимо, поэтому вместо привычного ротелевского тороидального трансформатора, установлен обычный, на Ш-образном сердечнике (он по площади более экономичен). А дефицит места на задней панели заставил разместить клеммы подключения акустики в непосредственной близости от сетевого входа, так что акустические кабели несколько загораживают сетевой выключатель (он находится сзади), а внутри корпуса провода акустики почти переплетаются с сетевыми и протянулись по всему корпусу ресивера, ведь радиаторы выходных транзисторов размещены вдоль лицевой панели, прямо рядом с ней.

Судя по относительно скромной выходной мощности, ресивер не предназначен для больших залов. Однако возможность расширения системы с 5 каналов до 6 и даже до 7.1, раздвигает рамки использования модели. Для этого используются как ставшие уже стандартными соответствующие декодеры Dolby и DTS, так и фирменный Rotel XS. Естественно, понадобится дополнительный усилитель, сигнал на который подается со специального выхода ресивера, уровень сигнала на котором меняется регулятором громкости. На этот выход подается сигнал заднего центра. Хотя в подобной системе может быть более правильным другой вариант, когда дополнительный (более мощный) усилитель работает на фронтальные каналы. В RSX-03 предусмотрено и это: на регулируемый выход предусилителя перенаправляется сигнал фронтальных каналов, а задний центр при этом усиливается встроенными мощниками.

Сигналы с аналоговых входов обычно сразу преобразуются в цифру, и уже в цифровом виде подвергаются обработке (если таковая включена). Конечно, предусмотрен и режим bypass, без преобразования в цифру и обработки. Регулировка тембра осуществляется в цифровом виде и влияет только на фронтальные каналы. Есть два пути установки тембров: вызовом непосредственно на-

► Под откидывающейся нижней частью пульта ДУ скрыто еще одно кнопочное поле

Технический комментарий в разделе Quido

стройки тембра с пульта или установкой через меню. Разница между ними в том, что установки через меню постоянные, а выполненные с пульта сбрасываются при выборе другого источника.

Обучаемый программируемый пульт может управляться с девятью устройствами (включая и сам ресивер), имеет внутреннюю память на коды команд устройствами других производителей. Есть подсветка кнопок и ЖК-дисплея пульта, она включается автоматически при нажатии любой кнопки, или кнопкой сбоку.

Большинство настроек контролируется только по экрану телевизора, а на экран дисплея ресивера результат не выводится. В режиме домашнего театра это никаких неудобств не вызывает. А при работе с CD придется просто включить телевизор. Весьма полезны настройки регулятора громкости, которые предусматривают установку громкости при включении, уровня максимальной громкости, и шаг регулятора громкости (1–2–3 дБ). Также заметим, что, несмотря на весь опыт общения с такой техникой, раскрыть все тонкости управления с пульта нам не удалось, пришлось внимательно ознакомиться с инструкцией. Так, например, некоторые режимы (DTS Neo:6 или DSP обработки) включаются с пульта нажатием двух кнопок. Для расширения возможностей внешнего управления предусмотрено подключение дополнительного ИК-приемника. Также управлять можно и через порт RS-232 (но на ресивере для него стоит разъем Ethernet), через него же осуществляется обновление программного обеспечения ресивера.

В комплекте к ресиверу есть дипольная FM-антенна (что редко встретишь) и при ее подключении ресивер в полной мере продемонстрировал именно то, что от него и ожидалось: уверенность автонастройки и качество звучания. Для видеоисточников отметим прекрасную локализацию, как статическую, так и динамическую, в многоканальных режимах домашнего кино. Все перемещения кажущегося источника звука воспроизводятся без искажений плавности его динамики, адекватно по всем направлениям. Но с CD показалось, что самых низких частот стало немного меньше. Хотя демпфирование хорошее, на 8-омной нагрузке (а меньше нельзя) это проявляется слабее. В итоге можно констатировать, и субъективное прослушивание, и измерения подтвердили качественные параметры модели, а следовательно и высокую репутацию фирмы.

> Виктор Белов

Matrix

Avanti

$1190

«Avanti» переводится с итальянского, как «вперед». Именно так называется кинотеатральный комплект американских АС — Matrix Avanti. Выглядит он донельзя шикарно благодаря лаковой отделке корпуса и блестящим алюминиевым диффузорам

► Достоинства:
естественный, выразительный, динамичный звук, глубокий бас сабвуфера, довольно редко встречающееся эффектное исполнение в белом цвете

► Недостатки:
невысокая динамика сабвуферного баса

Дженнифер Лопез — в спальню, Диснейленд — во двор, а в гостиную... А в гостиную, золотая рыбка, хочу комплект акустических систем Matrix Avanti!!! Именно так можно представить список из трех желаний, которые придумает счастливый «рыбак-аудиофил», поймавший золотую рыбку. И если кинодиве вполне можно найти замену, без Диснейленда вообще можно обойтись (замучает налог на недвижимость), то с пунктом №3 мы не можем не согласиться. Увидев один раз вышеуказанный «передовой» набор американских Matrix'ов, нельзя остаться равнодушным. Уж поверьте нам, экспертам, которые видели и слышали сотни различных моделей. Avanti смотрятся как-то по-особому шикарно, их белые лаковые корпуса (несколько слоев лака и ручная полировка), сужающиеся в глубину, создают домашнюю атмосферу и уют в том помещении, где установлены. Богатая отделка (предлагаются белый и серебристый варианты) заставляет относиться к колонкам как к чему-то высшему, сдувать с них пылинки и протирать исключительно замшей, надев специальные перчатки, чтобы не повредить полировку.

Сам комплект Avanti состоит из двух напольных акустических систем, центрального канала и парочки небольших полочных «тылов». Однако для создания полноценного кинотеатра ему необходим сабвуфер, роль которого в нашем тесте выполняет Matrix R12. Чтобы добиться качественного звучания, инженеры компании применили несколько традиционных методик. Так, например, корпуса колонок не прямоугольные, а сужающиеся в глубину, что не только придало АС оригинальности, но и обеспечило успешное подавление нежелательных резонансов. Во всех колонках используются одни и те же динами-

Технический комментарий
в разделе Quido

ки, что обеспечивает хороший тональный баланс всех акустических систем. В ВЧ-диапазоне используется твитер диаметром 25 мм с шелковым куполом и достаточно солидной магнитной системой, позволяющей обойтись без дополнительного жидкостного охлаждения. Воспроизведением средних частот «заправляет» 102-мм драйвер с диффузором из алюминия. Точно такой же работает и на низких частотах, только у фронтальных систем НЧ-динамиков целых три и они акустически нагружены на фазоинверторный порт. Тыловые каналы и центр выполнены по двухполосной схеме, у фронтов же — три полосы. К тому же «напольники» допускают схему подключения bi-wiring, если необходимость в таковой возникнет. Все клеммы — солидные, винтовые.

В едином стиле с остальными АС выполнен и сабвуфер Matrix R12. У этого басовика 300-мм динамик установлен на передней панели, а фазоинвертор «дует» в пол. Сабвуфер рекомендуем использовать без защитной сетки, так он смотрится гораздо выразительнее. Для подключения к источнику у аппарата предусмотрены как линейные, так и высокоуровневые входы. Выходы отсутствуют. Регулятор фазы может находиться только в двух положениях, а частоту среза кроссовера можно плавно регулировать от 50 до 150 Гц.

Белоснежные громкоговорители Matrix продуцируют выразительный, нарядный, праздничный звук, вполне под стать своей эффектной внешности. Комплект не формирует очень большого звукового массива. Образ среднего объема немного тяготеет к камерности, однако в нем ясно масштабируются любые программы, в том числе весьма плотные по звуку. Комплект обладает хорошим музыкальным потенциалом. Самый разнообразный материал колонки воспроизводят собранно, естественно в тональном отношении, отлично артикулируя детали во всем диапазоне. Весьма аккуратно громкоговорители передают музыкальные — инструментальные и вокальные — тембры. Особенно нам понравились композиции с женским вокалом (джазовые, эстрадные записи). Общий тональный баланс не совсем нейтральный: на слух ощутим небольшой подъем в верхних октавах; у центральной и тыловой АС он проявляется более явно, чем у фронта. По этой причине в общем звуковом колорите сателлитов немного превалирует свет и прохлада. Сабвуфер хорошо сочетается по звуку с сателлитами. Нам без особого труда удалось достичь оптимального сопряжения нижнего и среднего регистров. Широкий динамический ресурс середины и верха захватывает очень важную в музыкальном смысле микродинамическую область: мелкие элементы звукового рельефа пластичны, отчетливы. Несколько скромнее динамика сабвуферного баса. При повышении громкости и

▲ Алюминиевый диффузор низкочастотника дополнен мощной акустической пулей

▼ Во всех колонках используется одинаковый твитер с шелковым куполом, но только у тылов он не украшен логотипом

во время естественного нарастания звучности в регистре обнаруживаются структурные неровности, проступают искажения в виде затуманивания звука, а иногда окраски (одутловатость). Установка ручки громкости сабвуфера на максимум дает ощутимый вклад при передаче специфических киноэффектов, причем в компетенции модели оказывается и низкий бас. При прослушивании любых музыкальных программ мы не рекомендуем перегружать динамик сабвуфера очень мощным сигналом: 60–70% полной громкости почти всегда будет вполне достаточно. Звук Matrix эффектно панорамирован; сцена воздушная, с отчетливым, контрастным рисунком виртуальных деталей.

Данный комплект вполне универсальных возможностей разумнее размещать в средних по площади комнатах.

> *Артем Аватинян*
> *Илья Кинжалов*

Остановись, мгновенье! Ты прекрасно!

Краткая история записи, передачи и воспроизведения информации

Часть первая: от вестника из Марафона до изобретения телевизора

Что довольно самой природе, человеку мало!
Сенека

Наша жизнь скоротечна. Каждое поколение стремится оставить свой след в истории человечества. След тем более заметный, чем более совершенными становятся технические средства записи и хранения информации.

Без телефона и телеграфа

Послания древности передаются нам очень ограниченным набором таких средств. Отдельные шедевры архитектуры и культовые сооружения, памятники градостроения, сохранившиеся лишь благодаря природным катаклизмам (Помпеи у подножия Везувия). Что-то из обиходной утвари, фрагментов оружия и орудий труда, перенесенное в наше время благодаря археологическим раскопкам. Что еще? Древние наскальные рисунки, более поздние полотна живописи, античная скульптура, чудом уцелевшая после нашествия варваров, персидских и османских завоеваний. Транспортные средства? Изъеденные ржой, они бесследно исчезают уже через несколько десятилетий после воплощения технической мысли в металле. Передача информации в чистом виде? Свитки древних эпосов, летописей? Они столько раз переписывались, что многие к ним начинают относиться с сомнением. Академик Анатолий Фоменко, подходящий к проблемам истории с математической скрупулезностью, передачу информации отсчитывает лишь с эры Гуттенберга. Действительно, когда информационная техника состояла из пера и чернильницы, искажения (а тем более, собственные сочинения истории в угоду очередному монарху) были неизбежны. Тот день далекого XVI века, когда на смену гусиному перу пришел печатный станок, можно считать началом эры современных информационных технологий.

Пишущая машинка — знаменитый Underwood, который сегодня можно встретить лишь в музее, появилась позднее, лишь в XIX веке, став веком позже своеобразным культовым предметом, предтечей интернетовской эры свободного информационного обмена.

Сегодня же, когда человечество включилось в общеисторический процесс, называемый информатизацией, производство информации становится, пожалуй, основным видом его деятельности. Информация становится главным ресурсом научно-технического и социально-экономического развития мирового сообщества. Свободный информационный обмен существенно влияет на развитие науки, техники и различных отраслей хозяйства, играет важную роль в процессах воспитания, образования и культурного общения между людьми.

Информационная техника представляет собой материальную основу информационных технологий, с помощью которых осуществляется сбор, хранение, передача и обработка информации.

Что касается передачи информации, то она — если опять взглянуть вглубь истории — поначалу осуществлялась примитивной сигнализацией, а на больших расстояниях — посылкой нарочных с депешами, гонцов с берестяными грамотами и без оных. Если время терпит, в дорогу отправляется почтовый дилижанс. Если информация — срочная, работа гонца становилась опасной для жизни. О гонце, преодолевшем расстояние в 42,5 километра (из Марафона в Афины) и погибшем у подножия Акрополя, помнят спустя тысячелетия.

Век электричества

XIX век стал веком электромеханической информационной техники (сначала появился телеграф, потом — телефон, наконец — радио). Начались принципиальные изменения в технологии обработки информации. Телеграфная связь — это передача на расстояние буквенно-цифровых сообщений (телеграмм). Ее основы были заложены в России работами Павла Шиллинга, который в 1832 году создал первый практически пригодный комплекс устройств для электрической телеграфной связи. Разработка и совершенствование систем телеграфной связи проводилась также Самюэлем Морзе (США), Борисом Якоби (Россия), Жаном Бодо (Франция), Чарльзом Уитстона (Великобритания) и другими.

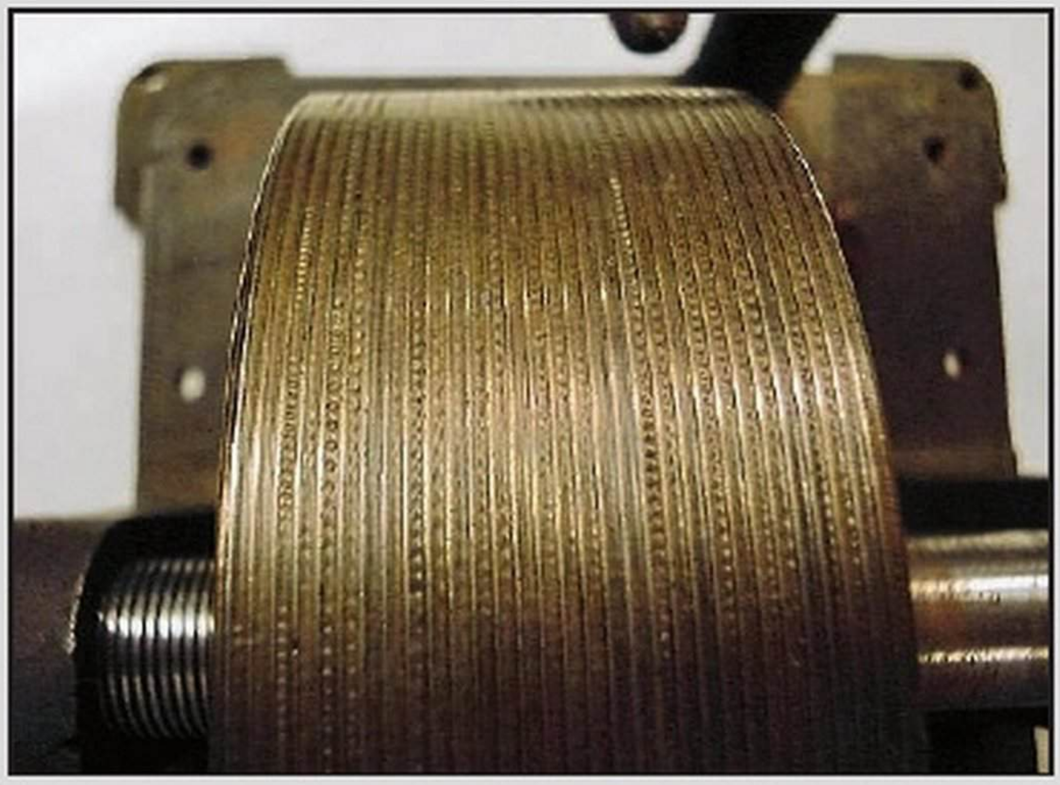
Начало развитию телефонной связи было положено в 1876 году изобретением телефонного аппарата шотландцем Александром Беллом (Bell) и созданием в 1978 г. первой телефонной станции в Нью-Хейвене, США. Четыре года спустя компанией Белла была построена первая московская телефонная станция. А в позапрошлом году в Москве отмечалось столетие Центральной телефонной станции на 12 тысяч номеров, дожившей и до наших дней. Действительно, телефонная станция в Милютинском переулке работает до сих пор, правда, «начинка» уже совсем другая. Кстати, телефонный аппарат был первым устройством, содержащим угольный (углеродно-порошковый) микрофон — основной элемент любой современной системы звукозаписи.

Звукозапись

Как известно, звук в атмосфере распространяется в виде волн сжатия и разрежения со скоростью 330 м/с. Энергия звуковых волн рассеивается в пространстве очень быстро. Во-первых, из-за того, что излучатели звука в большинстве своем слабонаправлены (не всякий же раз кричат в рупор), а, во-вторых, из-за поглощения в среде распространения (давно замечено, например, как «глохнет» звук в тумане). Все это отнюдь не способствует сохранению звуковых образов, хотя многие из них сохранить очень хотелось бы...

Нотная запись. Системы воспроизведения музыки по нотной записи в системах звукозаписи стоят особняком. Собственно, записи звука как такового в них нет. Есть только запись нот путем перфорации бумажных полотен механического пианино или перфорации металлического диска старой шарманки. Но зато есть воспроизведение! Движется бумажная лента, молоточки подпружиненных клавиш, попадая в зоны перфорации, уда-

Прошло немногим более ста лет с тех пор, когда впервые прозвучала напетая в фонограф изобретателем Томасом Эдисоном песенка «У Мэри был маленький ягненок» (Mary had a little lamb). К сожалению, оригинал этой записи на цилиндре из оловянной фольги (№1877) не сохранился. На илл. представлен точно такой же цилиндр (№1879) с нанесенной на его поверхность звуковой дорожкой. Передовые деятели русской культуры уже тогда, на заре звукозаписи, поняли огромное значение изобретения и открываемые им перспективы. Лев Толстой с благодарностью принял и использовал подарок Эдисона, а композитор Римский-Корсаков пророчески писал: «Я слышал фонограф и дивился гениальному изобретению. Будучи музыкантом, я предвижу возможность обширного применения этого прибора в области музыкального искусства…»

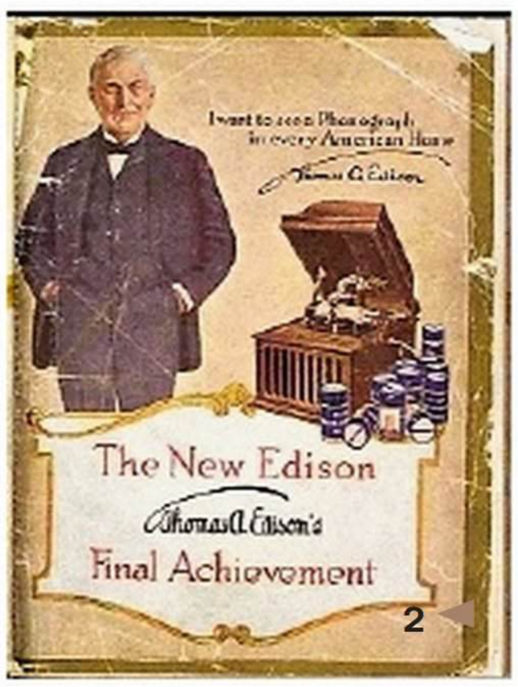


ряются о рояльные струны, а вместе с аккордами механического пианино падают в обморок барышни из чеховской пьесы. Или другой тип воспроизведения. Крутится диск шарманки, звучит нехитрая музыка, шарманщик поет про своего сурка. Об этой тупиковой ветви эволюции можно было бы и не говорить, если бы она не дошла до нас в виде целого оркестра механических инструментов — красочного уличного оркестра на колесах, курсирующего по набережным амстердамских каналов или тихим улочкам старой Вены.

Механическая запись. Первый прибор для записи звуковых колебаний построил в 1857 году французский типограф Л. Скотт. Звуковые колебания, сконцентрированные большим параболическим рупором, подводились к мембране. С мембраной соединялось острие иглы, оставляющее след (звуковую дорожку) на покрытом сажей цилиндре, вращающемся с помощью часового механизма с гирей или с помощью рукоятки. При разговоре на поверхности цилиндра перед рупором получалась запись звуковых колебаний. Но Скотт не решил обратной задачи — воспроизведения записанных колебаний. Эту задачу пытался решить другой французский изобретатель — Шарль Кро. В 1877 году он послал в Парижскую Академию наук описание палеофона — прибора для записи и воспроизведения «голосов минувшего». Запись в этом приборе велась уже не на цилиндр, а на плоский диск, покрытый сажей. Далее Кро предлагал с помощью фотографии перенести записанный звуковой след на клише, изготовленное из прозрачного вещества, и полученную таким образом пластинку воспроизводить, используя фотоэлектрический эффект, преобразующий световую энергию в электрический сигнал. Этот эффект был впервые на практике использован французским физиком Эдмоном Беккерелем (Becquerel) в 1839 году.

1

Фонограф Эдисона. Создателем первых действующих аппаратов для записи и воспроизведения звука был выдающийся американский инженер, автор более тысячи изобретений Томас Альва Эдисон (Edison). Упорство и работоспособность этого человека поистине удивительны. Он проводил тысячи опытов, изменяя состав покрытия валика, выбирая мембраны, рупоры и механизмы вращения валика. В 1877 году Эдисон сконструировал прибор, названный им фонографом, а через год организовал компанию по их выпуску. В первых фонографах запись производилась на оловянной фольге, покрывающей поверхность цилиндра-валика, приводимого в движение рукояткой. Игла, связанная с мембраной, перемещалась вдоль валика, оставляя винтовой след. Недостатков было много: нестабильность скорости вращения валика приводила к искажениям тональности звука, запись на оловянной фольге быстро портилась при повторных воспроизведениях. Тем не менее успех фонографа был огромным. На всемирной выставке в Париже в 1889 году перед павильоном с фонографом Эдисона выстраивались длинные очереди. Желающие могли прослушать запись через присоединенные к аппарату длинные каучуковые трубки, напоминающие современный стетоскоп. Одновременно одну и ту же запись могли слушать шесть человек. Работа над усовершенствованием фонографа продолжалась до 20-х годов минувшего столетия. Полностью выпуск фонографа был прекращен лишь в 1929 году. В дальнейшем он был вытеснен более совершенным аппаратом — граммофоном.



2

Парлограф. Немецкий изобретатель Карл Линдштрем вслед за Эдисоном предложил другой аппарат, названный им парлографом (от французского parlez — говорить). Он мало отличался от фонографа Эдисона, но был максимально приспособлен для записи речей и переговоров. Аппарат имел стирающую приставку, благодаря которой можно было использовать один и тот же валик несколько раз. Специальная линейка позволяла отмечать ошибки, чтобы в нужном месте произвести запись повторно. Парлограф был прообразом современного магнитофона и диктофона.

Граммофон. Первая патентная заявка на «граммофон с плоскими пластинками» была подана в 1888 году немецким инженером Эмилем Берлинером — молодым изобретателем, работающим в области телефонии. Запись звука в его приборе велась на горизонтально расположенный диск, покрытый сажей. Колебания иглы совершались не вверх и вниз, как в фонографе, а в поперечном направлении. Извилистый звуковой след на диске закреплялся лаком, после чего можно было изготавливать его копии — грампластинки.

3

К 1893 году было налажено производство граммофонов и пластинок на заводах американской корпорации Victor Talking Machine Co., впоследствии приобретенной Американской радиовещательной корпорацией (Radio Corporation of America — RCA) и выступавшей затем под брендом RCA Victor. Пластинки с этим логотипом на этикетке и

4

с ушастым фокстерьером Ниппером, прильнувшим к рупору граммофона, обошли весь мир. Ниппер стал самой знаменитой собачонкой в мире: пластинки выпускались под слоганом: «Голос его хозяина» (His Master's Voice). А портативная версия граммофона, предложенная Шарлем Кро, дожила до второй половины двадцатого века. Выпуск этой версии начинался в Париже с аппаратов фирмы «Пате». Отсюда и прижившееся название портативного граммофона — патефон.

У системы граммофонной записи было много недостатков. В студиях звукозаписи оркестранты, солисты и дикторы находились в узких помещениях, по форме напоминающих рупор. Исполнение должно было быть достаточно громким — все это требовалось для того, чтобы сконцентрировать звук в направлении мембраны рекордера. Граммофоны снабжались большой трубой-рупором, чтобы усилить звучание. Патефон также оснащался рупором, только этот рупор был компактно спрятан внутри патефонного ящика. Для получения достаточной громкости звучания звуковая дорожка должна была обеспечивать значительную амплитуду колебаний

5

1 Так называемый «стандартный» фонограф Эдисона

2 Обложка рекламного буклета со словами Эдисона: «Я хочу, чтобы фонограф был в каждом американском доме»

3 Цилиндрическая коробка для хранения записей

4 Фонограф «Эдисон» производства австрийской компании Lenoir (1889г) с двумя записями на цилиндрах из оловянной фольги

5 Графофон Eagle с пружинным мотором производства компании American Graphophone Company (1897 год)

6 ◄

МУЗЫКА НА КОСТЯХ

Обзор о граммофонных пластинках будет неполным, если не упомянуть о «музыке на костях». Так в нашей стране называли музыку, которую наносили электрорекордером на… старые рентгеновские снимки. Именно на таких носителях слушателям в России попадали первые записи Элвиса Пресли, джазовые записи конца сороковых — начала пятидесятых годов. «На костях» заиграл трубач Диззи Гиллеспи, «на костях» звучали оркестры Бенни Гудмена, Дюка Эллингтона, Гленна Миллера. На «кости» перевели трофейную «Серенаду солнечной долины». А забыли о «костях» лишь с массовым появлением магнитофонов.

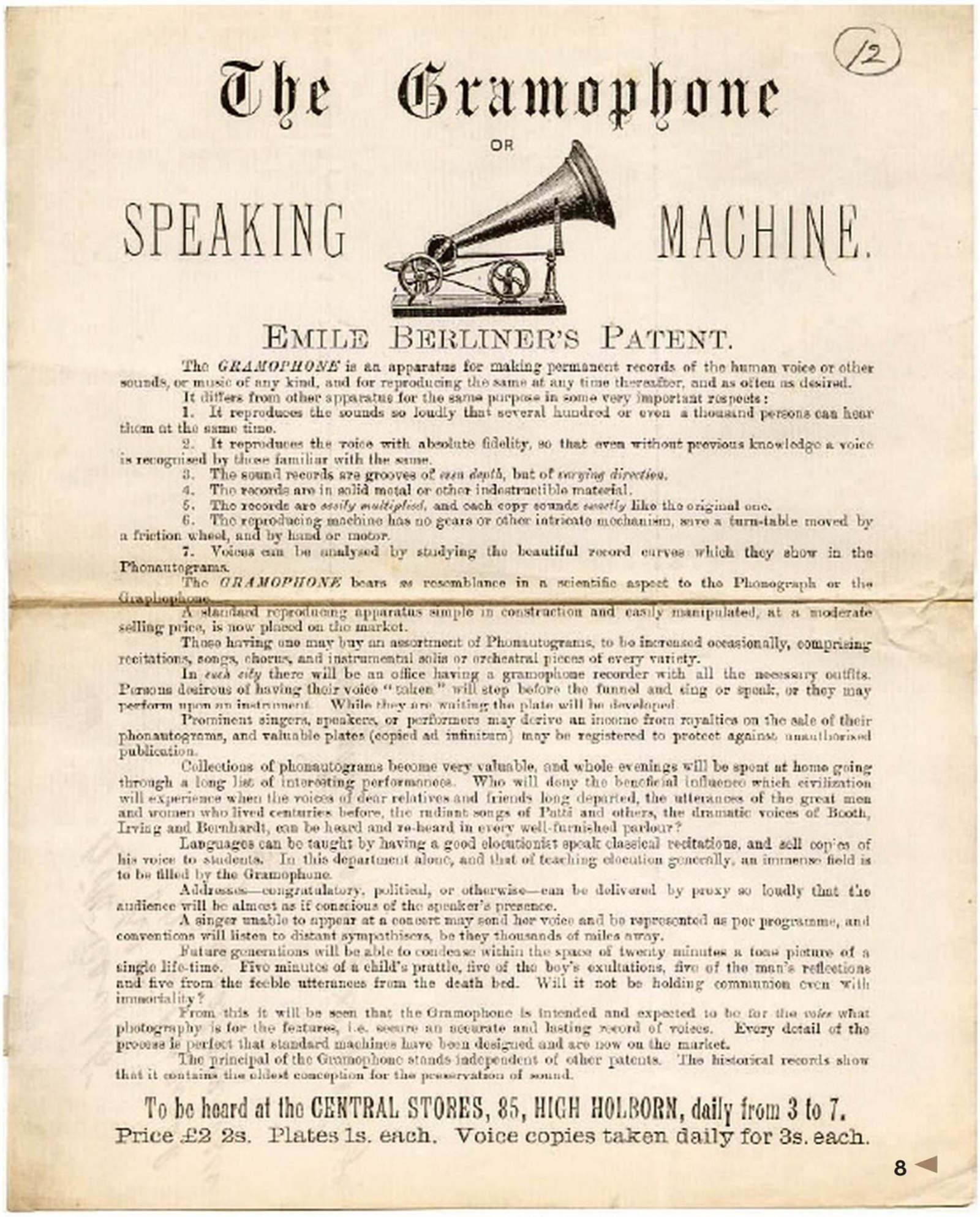
иглы. А это препятствовало сжатию записи, и длительность звучания даже «пластинок-гигантов» диаметром 30 см не превосходила четырех минут. В этих условиях улучшить качество звукозаписи было очень трудно.

Электромеханический рекордер. На помощь пришла электроника. Сначала появились электрические устройства для записи — рекордеры. Собственно, первый рекордер изобрел Эдисон, назвав его телефонографом. В этом устройстве мембрана фонографа приводилась в колебательное движение не звуковыми волнами, а соленоидом (электромагнитом), подсоединенным к телефонной линии. Так впервые была осуществлена запись телефонного разговора. В начале минувшего века в студиях грамзаписи стали применять микрофоны. Сигнал звуковых колебаний уже после усиления подводился к рекордеру. На этот раз колебания алмазного резца, вырезающего извилистую звуковую дорожку на граммофонном диске, преобразовывались из колебаний электрических. Если диск был целлулоидным, то его можно было проигрывать на обычном патефоне сразу после записи. Подобным образом изготавливались «говорящие письма». В студиях электрический рекордер позволял получать хорошие записи на восковом или лаковом диске, с которого потом изготавливалась (отливалась) матрица и печатались настоящие пластинки из шеллачной или виниловой массы. Позднее удалось уменьшить скорость вращения пластинки с 78 оборотов в минуту до 45 (так называемые «сорокопятки») и до 33 1/3 (грампластинки, которые стали называть «долгоиграющими»). Такие диски (и устройства для их воспроизведения) выпускаются до сих пор. Более того, судя по многочисленным прецизионным конструкциям, которые были представлены на High End Show'2005 в Мюнхене, они пере-

7 ◄

6 ◄ Инсталляция из восковых фигур на верхней смотровой площадке Эйфелевой башни в Париже. Слева — Т. Эдисон, справа — А. Эйфель

7 ◄ Фонограф с электрическим приводом Dictaphone, выпущенный в 1907 году



(12)

The Gramophone

OR

SPEAKING MACHINE.

EMILE BERLINER'S PATENT.

The *GRAMOPHONE* is an apparatus for making permanent records of the human voice or other sounds, or music of any kind, and for reproducing the same at any time thereafter, and as often as desired.

It differs from other apparatus for the same purpose in some very important respects:

1. It reproduces the sounds so loudly that several hundred or even a thousand persons can hear them at the same time.
2. It reproduces the voice with absolute fidelity, so that even without previous knowledge a voice is recognised by those familiar with the same.
3. The sound records are grooves of *even depth*, but of *varying direction*.
4. The records are in solid metal or other indestructible material.
5. The records are *easily multiplied*, and each copy sounds *exactly* like the original one.
6. The reproducing machine has no gears or other intricate mechanism, save a turn-table moved by a friction wheel, and by hand or motor.
7. Voices can be analysed by studying the beautiful record curves which they show in the Phonautograms.

The *GRAMOPHONE* bears no resemblance in a scientific aspect to the Phonograph or the Graphophone.

A standard reproducing apparatus simple in construction and easily manipulated, at a moderate selling price, is now placed on the market.

Those having one may buy an assortment of Phonautograms, to be increased occasionally, comprising recitations, songs, chorus, and instrumental solis or orchestral pieces of every variety.

In *each city* there will be an office having a gramophone recorder with all the necessary outfits. Persons desirous of having their voice "taken" will step before the funnel and sing or speak, or they may perform upon an instrument. While they are waiting the plate will be developed.

Prominent singers, speakers, or performers may derive an income from royalties on the sale of their phonautograms, and valuable plates (copied ad infinitum) may be registered to protect against unauthorised publication.

Collections of phonautograms become very valuable, and whole evenings will be spent at home going through a long list of interesting performances. Who will deny the beneficial influence which civilization will experience when the voices of dear relatives and friends long departed, the utterances of the great men and women who lived centuries before, the radiant songs of Patti and others, the dramatic voices of Booth, Irving and Bernhardt, can be heard and re-heard in every well-furnished parlour?

Languages can be taught by having a good elocutionist speak classical recitations, and sell copies of his voice to students. In this department alone, and that of teaching elocution generally, an immense field is to be filled by the Gramophone.

Addresses—congratulatory, political, or otherwise—can be delivered by proxy so loudly that the audience will be almost as if conscious of the speaker's presence.

A singer unable to appear at a concert may send her voice and be represented as per programme, and conventions will listen to distant sympathisers, be they thousands of miles away.

Future generations will be able to condense within the space of twenty minutes a tone picture of a single life-time. Five minutes of a child's prattle, five of the boy's exultations, five of the man's reflections and five from the feeble utterances from the death bed. Will it not be holding communion even with immortality?

From this it will be seen that the Gramophone is intended and expected to be for the *voice* what photography is for the features, i.e. secure an accurate and lasting record of voices. Every detail of the process is perfect that standard machines have been designed and are now on the market.

The principal of the Gramophone stands independent of other patents. The historical records show that it contains the oldest conception for the preservation of sound.

To be heard at the CENTRAL STORES, 85, HIGH HOLBORN, daily from 3 to 7.

Price £2 2s. Plates 1s. each. Voice copies taken daily for 3s. each.

8

живают сейчас второе рождение, пользуясь популярностью среди ценителей натурального естественного звука.

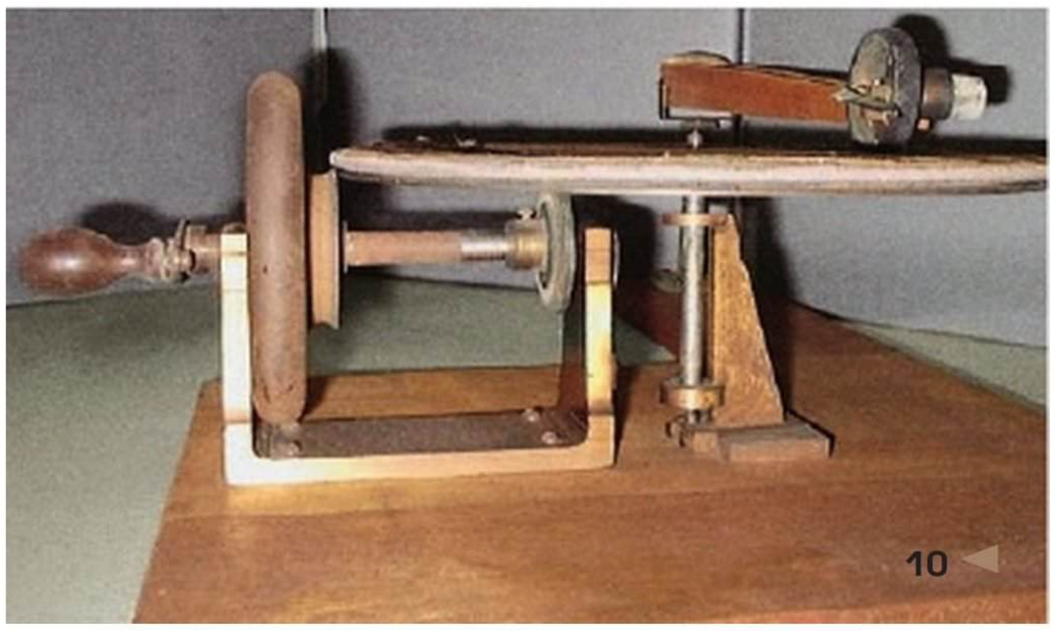
«Говорящая бумага». Под таким экзотическим названием вошел в историю оригинальный способ звукозаписи на бумажную ленту, предложенный советским изобретателем Борисом Скворцовым в 1931 году. Задолго до магнитофонной эры он попытался решить задачу создания носителя звуковой информации практически неограниченной длины. Бумажная лента в «говорящей бумаге» напоминала перфоленту, широко применявшуюся в ЭВМ второй половины прошлого века. Только вместо отверстий на ней были чернильные полоски, нанесенные пером специального электромагнитного звукозаписывающего устройства. Такую ленту можно было легко копировать типографским способом. Воспроизведение производилось с помощью фотоэлемента и лампового усилителя. С появлением магнитофонов о «говорящей бумаге» забыли, как и о «костях», но предложенный Скворцовым способ воспроизведения до сих пор используется в кинематографе, где информация со звуковой дорожки кинопленки тоже считывается с помощью фотоэлементов.

Магнитная запись. История магнитной записи насчитывает более ста лет упорной работы, вдохновения, глубоких теоретических исследований и удачных находок. Ее развитие началось практически одновременно в Европе, в Америке и в Азии. В некоторых случаях успехи в этой области явились результатом теоретических исследований, однако в большинстве случаев практика опережала теоретические изыскания. Исследования, проводившиеся в различных странах независимо друг от друга, стимулировались общим стремлением к созданию новых средств записи и хранения информации.

Первые попытки реализовать магнитную звукозапись относятся к 80-м годам XIX века. Например, в запатентованном датчанином Вальдемаром Паульсеном телеграфоне (Steel Tape as a Recording Medium, U.S. Pat. № 661619) в качестве носителя записи использовалась стальная проволока для фортепианных струн. В 1888 г. англичанин О. Смит (Smith) в техническом журнале Electrical World предложил звукозаписывающий аппарат с носителем в виде хлопковой нити, начиненной железными опилками и протягивающейся при перемотке с одной катушки на другую через последовательно соединенный с микрофоном соленоид. Изменение сопротивления микрофона должно было привести к изменению тока и магнитного потока соленоида, намагничивающего железные опилки. Воспроизведенные сигналы были поначалу слабыми и искаженными, с высоким уровнем шума, но это отнюдь не отпугнуло первопроходцев от дальнейшей работы.

В 1906 году, работая в Американской телеграфной компании, Паульсен со своим коллегой Педерсоном запатентовал способ записи с подмагничиванием постоянным полем. Этот способ значительно уменьшил искажения сигнала и повысил его уровень, но соотношение сигнал/шум оставалось еще весьма низким. Тем не менее на базе этих работ был создан пер-

9

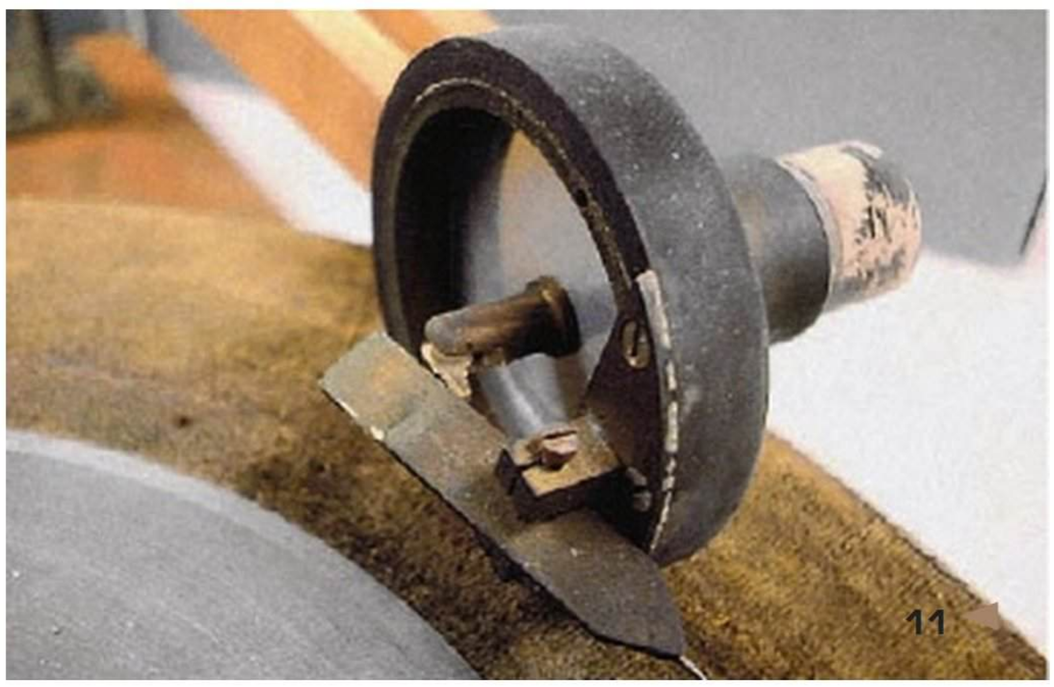


10

8 Патент, выданный Эмилю Берлинеру на его изобретение — граммофон

9 Пластинка для граммофона Берлинера с надписью: «Эта фонограмма была сделана 8 ноября 1881 года»

10–11 Общий вид и головка граммофона Берлинера



11

вый диктофон, который стал серийно выпускаться в Германии.

Несмотря на значительные успехи электронной техники, положение мало менялось до двадцатых годов минувшего века, когда и в Америке, и в Европе были сделаны серьезные усовершенствования, приведшие магнитную запись к дальнейшим успехам. Вот хронология этих усовершенствований.

1921 год. Запатентован способ магнитной записи с подмагничиванием переменным полем (Carpenter G.W., Carlson W.L. A.C. Biasing. — U.S. Pat. №164088), который значительно уменьшал искажения и увеличивал соотношение сигнал/шум при воспроизведении звукозаписей на стальной проволоке.

1928 год. Запатентован способ нанесения магнитного покрытия на эластичную ленту (Pfleumer F., Powdered Recording Media, German Pat. №500900), позволивший обойти несколько проблем, сопутствующих записи на магнитной проволоке. В частности, отпали проблемы, связанные со скручиванием проволоки и надежностью магнитной связи между проволокой и головкой. Фритц Пфлоймер предложил основу магнитной ленты (на которую наносится магниточувствительное покрытие) формировать из гибких материалов, содержащих целлюлозу.

1932 год. Немецкий инженер Эдвард Шюллер сконструировал тороидальную магнитную головку с малым (порядка 0,1 мм) воздушным зазором, что позволило снизить скорость протягивания магнитной ленты.

Улучшение качества магнитного покрытия, к чему подключились специалисты из Японии (Kato and Takei, Preparation of magnetic material by mixing metallic oxide powders, JIEE of Japan 1933), и использование в качестве основы эластичной ленты

12

привели к созданию современной магнитной ленты. Это и предопределило все дальнейшее развитие техники магнитной записи и ее дальнейшие успехи.

1934 год. На заводе BASF концерна IG Fabren были выпущены первые 50000 метров магнитной ленты с основой из ацетилцеллюлозы.

1935 год. Компания AEG (Германия) на ежегодной ярмарке радиоаппаратуры первой продемонстрировала магнитофон, принципы устройства которого не отличаются от современных аппаратов магнитной записи.

Вот типичные параметры немецких магнитофонов, выпускавшихся в 1934–1935 годах. Скорость протягивания магнитной ленты 1–2 м/с, полоса воспроизводимых частот 300–6000 Гц, диаметр катушек с лентой 30 см. Время воспроизведения такой катушки составляло около 17 минут. С тех пор технические характеристики, конечно, изменились, но принципиальная структура магнитофонов осталась почти такой же, какой она была 70 лет назад. А начиная с 1947 года магнитофоны выпускаются уже во всех индустриально развитых странах.

Прогресс в создании магнитофонов, направленный на совершенствование магнитных головок и лент, привел к созданию магнитофонов с уменьшенной до 4,76 см/с (и даже до 2,38 см/с) скоростью протягивания ленты при сохранении достаточно высоких качественных показателей.

Параллельно с разработкой ленты с магнитным покрытием шло дальнейшее развитие записи на стальную ленту. Эти работы продолжались еще некоторое время в Германии и в Великобритании компанией Marconi. Недостатком таких устройств являлось ограниченное время звучания, которое достигало 30 минут при использовании очень больших катушек диаметром 60 см, содержащих до 3000 м стальной ленты, легированной вольфрамом.

Телевидение

Мировая история видеозаписи тесно связана с телевидением (ТВ). В основе телевидения лежат физические процессы преобразования световой энергии в электрические сигналы, их передача по каналам связи, прием и преобразование электрических сигналов в оптическое изображение. Все основные составляющие ТВ были открыты или изобретены приблизительно к 1875 году. В частности, в 1851 году известным русским физиком и изобретателем Борисом Якоби, первооткрывателем гальванопластики, был разработан проект фототелеграфа, позволяющий передавать изображение с гальванопластической пластинки. Этот проект был реализован и успешно испытан уже в 1862 году на телеграфной линии Москва — С.-Петербург итальянским изобретателем Джованни Казелли, работавшим в России, когда впервые была доказана возможность передачи по проводам не только печатных знаков, но и статичных изображений (фотографий). Сегодня фототелеграф называют факсимильным аппаратом, факсом.

12–13 Граммофон американской фирмы Thomas A. Edison, inc., выставленный в одном из антикварных магазинчиков Сеула

В 1858 году в Германии были разработаны так называемые гейслеровские трубки, названные по имени их создателя Генриха Гейслера. В отличие от ламп накаливания они были безинерционными, что очень важно для воспроизведения движущихся изображений. Эти трубки считаются первыми образцами преобразователей электрических сигналов в оптические.

В 1875 году американцем Дж. Керри была высказана идея создания системы передачи изображения, копирующая работу человеческого глаза. Система предполагала наличие на передающей стороне панели с мозаикой фотоэлементов, на которой фокусировалось изображение. Каждый элемент должен был соединяться индивидуальной линией связи со своей газоразрядной лампой. Приемная сторона представляла собой панель с газоразрядными лампами, аналогичную по формату мозаике фотоэлементов. Проект Керри не был реализован, так как предлагал одновременную передачу цветов со всех фотоэлементов. Каждый из них нес информацию одного элемента изображения, и чем их

больше, тем выше четкость передаваемого изображения. Современное телевидение передает изображение, содержащее около полумиллиона элементов (пикселей). Но где взять столько линий связи для одного телевизионного канала?

Предлагались различные системы ТВ, которые в основном так и оставались лишь идеями. Возможности реализовать их еще не было — из-за несовершенства самих идей, материальной базы и низкого уровня техники в целом. Но уже к концу XIX века все предпосылки к разработке практических систем телевидения были созданы. Всего до 1900 года изобретатели одиннадцати стран предложили 25 проектов таких систем, в том числе четыре проекта было предложено в России.

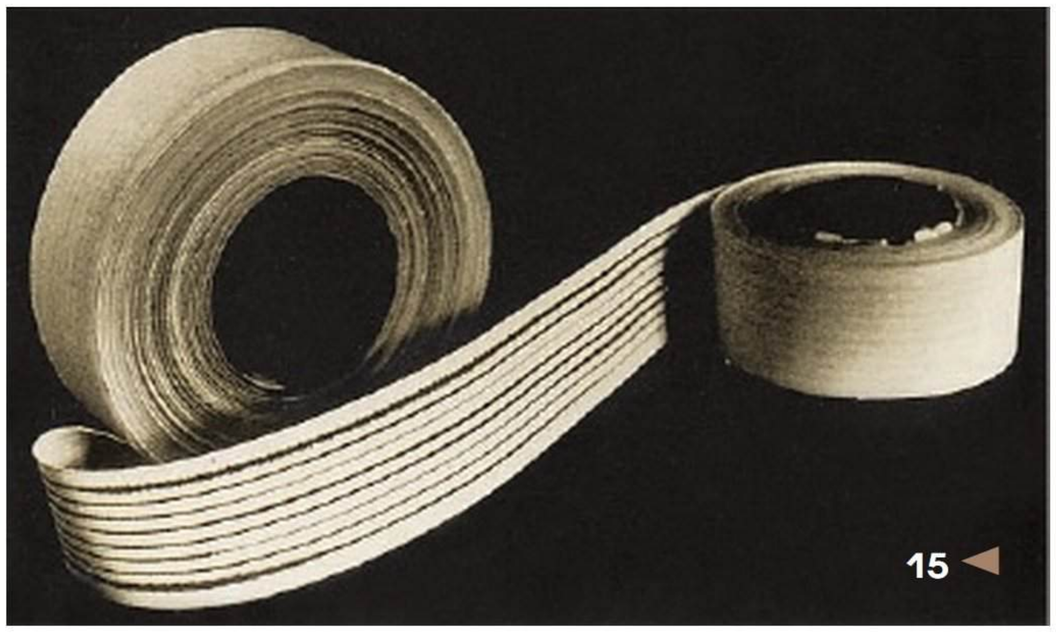
В 80-е годы XIX века — 30-е годы XX века разрабатывались системы механического телевидения, впервые реализующего основной принцип современного ТВ — последовательную передачу информации об освещенности всех элементов изображения. Разработчиками таких проектов были португалец Андриану ди Пайва (1878), француз Константин Сенлек (1879) и русский физик-экспериментатор Порфирий Бахметьев (1880). В 1884 году немецкий инженер польского происхождения Пауль Нипков получил патент на «оптико-механическое устройство», известное сегодня как диск Нипкова. В диске тридцать отверстий, расположенных по спирали Архимеда на периферии диска. Изображение передаваемого объекта фокусировалось на ограничительной (кадровой) рамке, расположенной в верхней части диска. При вращении диска каждое отверстие прочерчивало одну строку кадра, а один кадр содержал 30 строк по 40 элементов в каждой строке, т.е. всего было 1200 элементов изображения.

В 1888 году русским ученым-физиком А.Г. Столетовым было сделано открытие фотоэлектрической эмиссии (фотоэлемента), обосновавшее возможность непосредственного преобразования световой энергии в электрическую. Это открытие показало возможность преобразования оптических изображений в электрические сигналы, величина которых зависит от освещенности. В 1895 году известный всему миру русский ученый А.С. Попов создал приемник электромагнитных волн и обосновал возможность беспроводной связи. Эти два открытия являются физическими основами телевидения.

13

Автором первого проекта цветной телевизионной системы механического типа является русский инженер-электрик Александр Полумордвинов. В декабре 1899 года он предложил систему цветного телевидения, которая, как и все современные системы, основана на трехкомпонентной теории цветного зрения Ломоносова–Юнга–Гельмгольца. Александр Полумордвинов считается первым изобретателем системы цветного телевидения с последовательной передачей цветов. Другой российский ученый Ованес Адамян в 1907 году предложил уже проект системы с одновременной передачей цветовых сигналов (как в современных системах цветного телевидения).

14 ◄

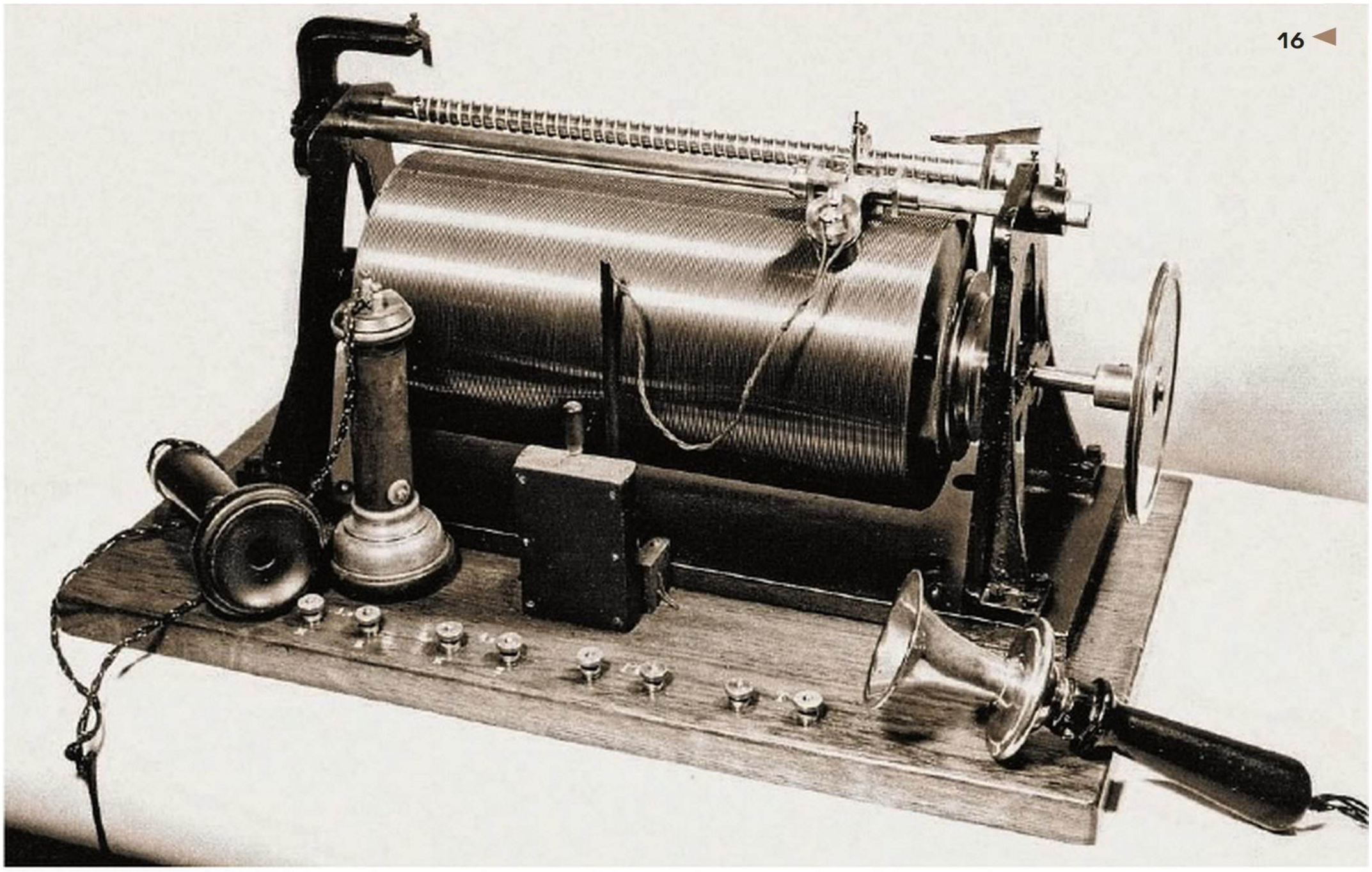


15 ◄

Система механического телевидения, существовавшая до конца 30-х годов минувшего века, была устроена следующим образом. Объектив фокусировал изображение визируемого сюжета на рамку и на вращающийся за ней диск Нипкова, за которым установлен фотоэлемент. Ток фотоэлемента пропорционален освещенности элемента изображения, открывающегося отверстием диска Нипкова. На выходе фотоэлемента при вращении диска (развертке) получался так называемый видеосигнал, напряжение которого было пропорционально освещенности. Верхняя частота видеосигнала, несущего информацию о 1200 элементах изображения с кадровой частотой до 25 Гц, находится в пределах диапазона звуковых частот. Следовательно, сигнал изображения столь низкой четкости может передаваться радиовещательными станциями и быть записан обычным магнитофоном. В радиоприемнике этот сигнал усиливался и после детектирования поступал на неоновую лампу с плоским катодом, освещающую экран, за которым вращался точно такой же диск Нипкова. Вращение дисков на радиостанции и в приемнике строго синхронизировалось, для чего в паузах между кадрами передавались синхроимпульсы, управляющие вращением диска в приемнике.

Впечатление от первых телевизионных опытов было огромным. Представьте себе большой корпус с экранчиком величиной со спичечную коробку. Включили, начал разгоняться электродвигатель с диском. Вы с волнением прильнули глазом к оранжевому окошечку-экрану. Поначалу ничего не различаете, кроме мелькающих полос. Наконец, двигатель начинает работать синхронно с двигателем в передатчике (в некоторых приемниках синхронности добивались вручную, нажимая пальцем на вращающийся диск через специальное окошко в корпусе). Вот движение полос замедляется, останавливается, и вы различае-

16 ◄



те какую-то смутную тень. Человек! Вот он шагнул, вытянул руку. И вы все это видите. Просто чудо! Вероятно, так и воспринимались первые телевизионные передачи из Москвы, осуществленные в 1931 году коллективом лаборатории Всесоюзного электротехнического института под руководством П. Шмакова и В. Архангельского. Сигналы московской телестанции передавались на волнах 379 метров (видео, 30 строк, 12,5 кадров/с) и 720 метров (звук) и принимались в Ленинграде, Одессе, Харькове, Нижнем Новгороде, Томске и других городах. Таким образом, в текущем году мы будем отмечать 75 лет отечественного телевидения или «дальновидения», как оно тогда называлось. Всего же в СССР было выпущено более 3000 телевизоров с размерами экрана 4х3 см и дисками Нипкова. В Политехническом музее (Москва) выставлен сохранившийся образец такого телевизора. Это комплекс Б-2 конструкции Антона Брейтбарта. Кроме собственно телевизора, в него входит радиоприемник Э-4С (для приема звукового сопровождения) и упоминавшаяся уже «тарелка» репродуктора.

Когда улеглись первые восторги, выяснилось, что у описанной системы механического телевидения, при всей ее простоте и дешевизне реализации есть много принципиальных недостатков, не позволяющих считать ее перспективной. Вспомнили, что еще в 1907 году профессор Петербургского технологического института Борис Розинг запатентовал, а в 1911 году продемонстрировал устройство, у которого изображение показывалось на экране электронно-лучевой трубки точка за точкой пучком катодных лучей, совершающим движения, синхронные с движениями осей световых пучков, идущих на станции отправления от элементов изображения к фотоприемнику. В том же году Борис Розинг получил «Привилегию № 18076» на приемную электронную трубку, прообраз современного кинескопа. Ассистировал профессору во время демонстрации опыта его студент Владимир Зворыкин, ставший впоследствии крупным ученым и изобретателем.

Эра современного телевидения начинается с легендарной встречи Давида Сарнова и Владимира Зворыкина, решивших приступить к практическому созданию электронного телевидения. Встреча двух гени-

14–15 Отечественная разработка — устройство «Говорящая бумага» (1931 г.) и лента с записью фонограммы (Государственный Политехнический музей, Москва)
16 Устройство для магнитной записи звука на стальную проволоку для фортепианных струн — телеграфон Паульсена (80-е годы XIX века)
17 Диктофон Stenorette фирмы Grundig осуществлял запись звука на магнитную ленту

18

19

ев из России, точнее, «гениев места», по образному выражению Вайля, — ибо встретились они в нужное время в нужном месте — произошла в 1929 году (предлог «из» тут очень даже уместен, так как встреча проходила уже в Америке).

Давид Сарнов к тому моменту был президентом уже упоминавшейся Американской радиовещательной корпорации (RCA). Бывший питерский студент Розинга продемонстрировал Сарнову практическую работу своих новых изобретений — иконоскопа (передающей электронно-лучевой трубки) и кинескопа, знакомого теперь всем по домашним телевизорам.

В народ (американский) телевидение Зворыкина шагнуло уже после войны, в 1945-м, через сорок дней после ее окончания. А три года спустя в диапазоне метровых волн началось вещание и Московского телецентра (по стандарту разложения на 625 строк и 50 чересстрочных полей, с четкостью 500 телевизионных линий и полосой частот в 6 МГц). Этот стандарт был разработан в 1944 году Юрием Казначеевым, С.И. Катаевым и Сергеем Новаковским. Чтобы просмотр телепрограмм был доступен для всей семьи, перед крохотным кинескопом первого массового телевизора КВН-49 ставили огромную линзу… с водой.

Через десять лет, в 1939-м, компанией Сарнова была создана первая действующая телевизионная сеть, разработанная талантливым изобретателем из России. Она работала на международной ярмарке в Нью-Йорке, перед посетителями которой впервые выступил по телевидению президент Соединенных Штатов. Это был Франклин Делано Рузвельт.

Мало кто знает, что один из авторов этого стандарта Сергей Новаковский является и провозвестником набирающего сейчас популярность телевидения высокой четкости (HDTV). Еще в 1946 году он выступил с предложением о создании телевизионных систем на 1000 строк, а позднее под его руководством была разработана и изготовлена система HDTV на 1200 строк. Причем на десять лет раньше первого японского образца. И работает она до сих пор. Правда, в единственном экземпляре — в Центре управления полетами в подмосковном городе Королёве.

В ноябре 1952 года в нашей стране состоялась первая опытная передача цветного телевидения по последовательной системе, разработанной под руководством В.Л. Крейцера. Примерно в это же время опыты по последовательной передаче цветовых сигналов проводит американская корпорация CBS. В 1954 году была создана Московская станция цветного телевидения, которая в течение нескольких лет вела опытные передачи. Была выпущена партия цветных телевизоров «Радуга» с черно-белым кинескопом диаметром 18 см и с вращающимся трехцветным светофильтром. Что интересно, уже в наше время эта идея была позаимствована при создании одночиповых микрозеркальных видеопроекторов (DLP). Действительно, там крутится тот же самый светофильтр, что и в советских «Радугах» полувековой давности!

20

Тем временем (в 1953 году) в США в компании RCA была разработана система цветного телевидения с одновременной передачей всех цветовых сигналов и, что самое главное, совместимая со стандартом черно-белого телевидения. Годом позже эта система была утверждена в качестве национального стандарта комитетом по стандартам в области телевидения (National Television Standards Committee) и с тех пор известна под аббревиатурой NTSC. Впоследствии эта система была принята рядом стран северной и Южной Америки, а также Юго-восточной Азии.

Затем последовали разработки и ввод в эксплуатацию в 1966–1967 годах европейских систем PAL и SECAM. Система SECAM (SEquential Couleur Avec Memoire — последовательная передача цветов из памяти) была разработана в 1958 году во Франции, а система PAL (Phase Alternation Line — строчки с переменной фазой) — в Западной Германии. Практическое применение обе системы нашли в 60-х годах: PAL — в западной Европе, а SECAM — на своей исторической родине, во Франции, и в бывших ее колониях на севере Африки. В нашей стране цветное телевидение в стандарте SECAM появилось в 1967 году. Выбор стандарта не в последнюю очередь был продиктован политическими соображениями — лишь бы не система NTSC «американских империалистов» и не стандарт PAL «боннских реваншистов». А потом уж и страны Варшавского договора «добровольно» приняли SECAM. Кстати, изначально в основе создания своей системы во Франции лежала сходная идея.

21 ◄

Впрочем, не будем далее вдаваться в подробности. Нас прежде всего интересует история магнитной и оптической записи телевизионных сигналов. Но об этой истории, о современных проблемах видеозаписи — в следующих публикациях.

> Валерий Самохин
> Лев Ивин

18 ◄ Радиола с чейнджером для виниловых пластинок компании Grundig

19 ◄ Профессиональный магнитофон фирмы AEG-Telefunken

20 ◄ Раритетные экземпляры продукции минского радиозавода, выставленные на берлинской выставке IFA 2005

21 ◄ Телевизор Б-2 с диском Нипкова, радиоприемником и репродуктором (Государственный Политехнический музей, Москва)

DISC 4
DISC 3
DISC 2
DISC 1

DVD-R/RW PLAYBACK

DVD AUDIO/VIDEO

STANDBY

DIGITAL DVD

DVD LEVEL

S. MODE

DSP MODE

TITLE 1. CHAP. 3. 0:06:08

COMPACT COMPONENT SYSTEM DX-T9

TAPE-A TAPE-B FM/AM DVD/CD

DISC 1 DISC 2 DISC 3 DISC 4 DISC 5

PRESET − PRESET +

SURROUND MODE DVD LEVEL DEMO AUX

TUNING

DISC REC START REC START/STOP DUBBING REVERSE MODE

RHYTHM AX KARAOKE SCORING

SUB WOOFER LEVEL

VOLUME

A PLAY ◄►

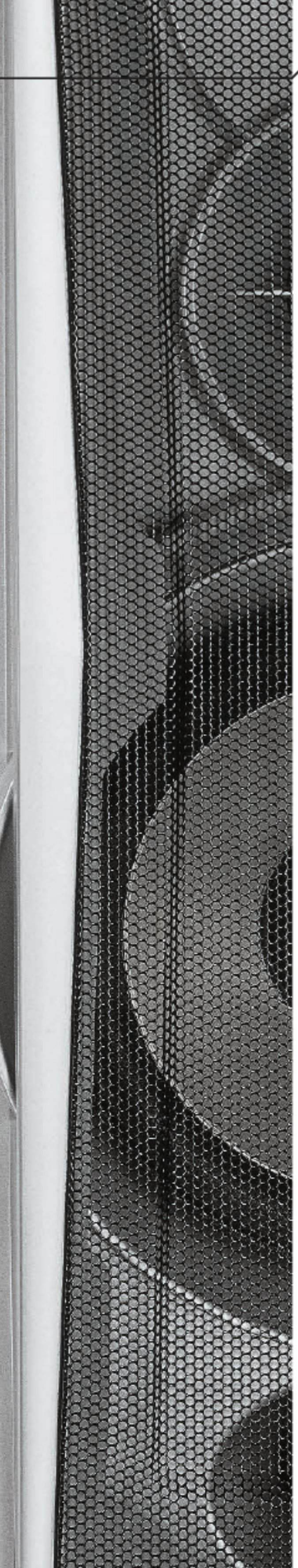
PUSH-OPEN ⏏

EXTENDED SUPER BASS

B REC/PLAY ◄►

PUSH-OPEN ⏏

DISC SYNCHRO RECORDING



Танцы под DVD

В наш век домашних развлечений не умеют читать DVD разве что кофемолки. Стационарная звуковоспроизводящая аппаратура без соответствующего привода уже немыслима. Экспансия началась с микро- и мини-систем. Ее результаты, воплощенные в конкретных устройствах, мы впервые подробно рассматривали ровно год назад. Значит, пришло время познакомиться с современными представителями техники этого класса, а заодно оценить, что нового приготовили нам производители и куда направлен вектор развития.

Честно говоря, революционных изменений здесь не наблюдается: разработчики экспериментируют в основном с дизайном и вариантами реализации пространственного звучания. Однако заметна интересная тенденция: мини- и микросистемы все чаще становятся фактически «однокоробочниками», т.е. снабжаются пятью АС, а подчас еще и сабвуфером. В связи с этим мы собрали в тест устройства различной конфигурации — от стереофонических до 5.1-канальных (6.1- и 7.1-моделей в этом классе нет), — охватив тем самым достаточно широкий ценовой диапазон. Наиболее доступные по цене модели (как правило форм-фактора микро), базируются на классическом стерео: пространственные эффекты здесь реализуются виртуально, посредством электронной обработки звука. Микросистемы подороже комплектуются пассивным сабвуфером, призванным повысить отдачу по низким частотам (какой блокбастер без хорошего баса?). Причем «саб» может встречаться как в двухканальной конфигурации (известная схема «трифоник»), так и в многоканальной, быть активным или пассивным (тогда его усилитель расположен в центральном блоке). Наиболее дорогие модели (уже не микро-, а мини-системы) являются полноценными домашними кинотеатрами (пять акустических систем, на каждую — свой канал усиления). Такие модели, как уже отмечалось, конкурируют с недорогими комплектами «из одной коробки» как по цене, так и по масштабности звучания, имея при этом еще и кассетную деку. Впрочем, сей «электронный атавизм», по нашему мнению, давно пора заменить хотя бы популярной в портативной технике флэш-памятью. Определенные шаги в этом направлении уже сделаны. Например, появляются аппараты пусть не со встроенной памятью, но с возможностью подсоединить внешние носители информации через популярный USB-интерфейс. Остается надеяться, что в скором времени USB-вход для музыкальных центров станет стандартным.

Все способы виртуальной (в частности, двухканальной) реализации пространственного звучания до сих пор сильно уступали полноценному звуку 5.1, что, в общем, неудивительно. С другой стороны, стереосистемы обладают одним неоспоримым преимуществом — легкостью инсталляции (не нужно искать место для центральной и тыловых колонок, а потом настраивать их громкость и задержки). Да и вообще, стоит ли городить многоканальный «огород», если планируется использовать музыкальный центр в основном по его прямому назначению — для прослушивания музыки? А уж с музыкой проблем быть не должно, главное, зарядить DVD-чейнджер разнообразными дисками, среди которых могут быть как мультимедийные болванки с MP3 и WMA-файлами, так и эксклюзивные DVD-Audio (этот формат воспроизводят два аппарата в тесте). В этом случае танцы до упаду под DVD вам обеспечены.

УЧАСТНИКИ ТЕСТА:

JVC

CA-DXT9

Samsung

MM-KC10

Panasonic

SA-PM91D

Sony

MHC-GNV111D

$270-750

JVC

CA-DXT9 — $500

Изображение ★★★★☆
Звук ★★★★★
Конструкция ★★★★★
Функции ★★★★☆
Управление ★★★★☆

► Достоинства:
воспроизведение DVD-Audio, оригинальные тыловые АС

► Недостатки:
не поддерживается MPEG-4, отсутствует SCART

Конструкция. Фаворит модельного ряда, DXT9 отличается не только семью АС (пять сателлитов и два пассивных сабвуфера), но и приличной мощностью усилителя, на что косвенно указывает масса центрального блока (более 11 кг) и потребляемая им мощность (335 Вт). Он имеет пятидисковый чейнджер элеваторной конструкции и две кассетные деки одна над другой, что делает его похожим на системный блок компьютера. Тыловые АС выполнены по оригинальной технологии Omni Top — два твитера, один излучает вверх на специальный конусный рассекатель. Этим обеспечивается широкая диаграмма направленности, что идет на пользу при просмотре кино.

Функции. В активе системы — возможность воспроизведения дисков DVD-Audio, в том числе и в многоканальном варианте. Набор аудиорегулировок порадует любого: помимо семи предустановок эквалайзера (в т.ч. трех пользовательских) — шесть DSP-режимов и четырехступенчатая настройка баса. В 99 ячеек памяти можно занести данные о всех загруженных в чейнджер дисках, будь то CD-Audio, CD-MP3 или DVD.

Управление. Меню настроек не русифицировано, однако назначение пунктов понятно. На лицевой панели клавиш немного, большая их часть размещена на пульте ДУ, причем под сдвижной крышкой. Для некоторых функций, например, программирования треков, необходимо руководствоваться OSD-индикацией, выводимой на телевизор. При работе со смешанными дисками в меню нужно выбрать среду воспроизведения (музыка или картинки).

Рекомендации. Пара пассивных сабов скорее дополняет звучание фронтальной пары. И если при прослушивании музыкальных треков этого достаточно, то в кино заметен дефицит глубокого баса. Задействовать же усилитель низких частот Extended Super Bass надо с осторожностью, иначе басы начнут бубнить. Тем не менее систему можно по праву назвать универсальной. Пусть она и не проигрывает DivX, зато с остальными форматами, включая DVD-Audio, проблем нет. Хорошо передаются пространственные эффекты, за что отдельное спасибо ненаправленным тыловым АС.

► Пульт ДУ способен управлять телевизорами 13 марок. Переключение в режим ТВ — рычажком на правой боковой стенке

Технический комментарий в итогах теста

Panasonic

SA-PM91D

$270

Изображение ★★★★☆
Звук ★★★★☆
Конструкция ★★★★☆
Функции ★★★★☆
Управление ★★★★★

V

► Достоинства:
крупный дисплей, низкая цена

► Недостатки:
малая мощность усилителя, не читаются мультимедийные DVD и MPEG-4

Конструкция. Микросистема построена по проверенной временем конфигурации: пятидисковый DVD-чейнджер элеваторного типа плюс раздельное усиление низких и высоких частот (Bi-Amping). Возможности усилительного тракта скромные — заявлено 40 Вт на канал, реально есть только семь ватт. Однокассетная автореверсная дека традиционно размещена на верхней панели корпуса, как бы освобождая место для крупного люминесцентного дисплея. Консоль управления (ее бирюзовую подсветку можно отключить) заметно выступает вперед, обеспечивая удобный доступ к клавишам. В наборе видеоинтерфейсов — все аналоговые, кроме компонентного и VGA. Также предусмотрен и выход на активный сабвуфер, то есть возможность простейшего апгрейда.

Функции. Система читает смешанные (MP3/JPEG) «компакты», но мультимедийные DVD не распознает. Увы, за бортом остался и DivX. Встроенный файловый менеджер может отображать только файлы/папки или полную структуру диска. Русскоязычные названия не поддерживаются, зато реализован поиск файлов по начальным символам. Есть что предложить и кассетной деке, а именно — автопоиск на десять треков в обе стороны.

Управление. Несмотря на отсутствие русификации, назначение пунктов меню настроек понятно, — помогает система подсказок. При навигации по файлам или опциям меню лишний раз отмечаешь удобно расположенный на пульте функциональный «крест» с подтверждающей кнопкой посередине.

Рекомендации. Несмотря на то, что аппарат без проблем декодирует оба варианта многоканального звука с DVD (DD и DTS), не стоит ожидать от него впечатляющих пространственных эффектов: за звук в данном случае отвечает только фронтальная пара акустических систем, да и мощность усилителя невелика. Чуть добавить масштабности в звучание можно при помощи двухступенчатого режима Advanced Surround, однако на окраске звучания это сказывается не лучшим образом (оно становится гулким). Присмотреться к этой модели советуем тому, кто уже полюбил DVD, но еще не решился расстаться с коллекцией аудиокассет.

► Добрая половина клавиш на пульте заведует двумя режимами (второй активируется через клавишу Shift), поэтому приходится действовать обеими руками

Технический комментарий в итогах теста

Samsung

MM-KC10 $320

Изображение ★★★★☆
Звук ★★★★☆
Конструкция ★★★★☆
Функции ★★★★★
Управление ★★★★★

► Достоинства:
разъем USB-хост для цифровых устройств

► Недостатки:
долго загружаются диски с мультимедийными данными

Конструкция. Аппарат построен по классической схеме «трифоник»: басовую поддержку фронтальной паре обеспечивает пассивный сабвуфер. Комплект акустики подключается к основному блоку через оригинальные разъемы (полярность не перепутаешь!). Отсутствие в основном блоке кассетной деки объясняется стремлением идти в ногу со временем: вместо устаревшего аналогового источника разработчики предусмотрели подключение разнообразной цифровой техники: цифровых камер, MP3-плейеров, флэш-дисков и кардридеров. Необходимый для этого USB-интерфейс с поддержкой режима USB-хост вынесен на лицевую панель, а в инструкции по эксплуатации приводится обширный список поддерживаемого оборудования. Правда, следует учитывать, что MM-KC10 распознает носители только с файловой системой FAT и FAT32.

Функции. Что касается воспроизведения DVD-видео, то здесь система предоставляет стандартный сервис. Встроенные декодеры распознают как формат Dolby Digital, так и DTS. Спешим предупредить любителей домашней видеозаписи — диски DVD-VR аппарат не воспроизводит. Также не распознаются DVD с мультимедийными файлами, хотя аналогичные CD-R/RW читаются без проблем. Разумеется, не обошлось без функции караоке: в комплекте поставляется DVD-караоке пятой версии, содержащий 4000 песен, из которых 700 записаны с профессиональным бэк-вокалом. Любопытно, что при воспроизведении DVD никаких манипуляций со звуком произвести невозможно — предустановки эквалайзера и DSP-режимы работают только с MP3, CD-Audio и радиоприемником.

Управление. Командовать аппаратом несложно, особенно если использовать клавиши на лицевой панели. Очень удобна многофункциональная рукоятка Multi-Jog, позволяющая выбирать треки диска или пресеты тюнера. Меню производитель обещает русифицировать.

Рекомендации. Пространственные эффекты не так рельефны, как у систем с тыловыми АС. Аппарат рассчитан на любителей вечеринок — молодежь, экипированную USB-плейерами, желающую перепеть новейший хит, а между делом и кино посмотреть.

► Крупный пульт ДУ снизу имеет специальный выступ под указательный палец. Основные клавиши (на фото — светлые) — флуоресцентные.

Технический комментарий в итогах теста

Sony

MHC-GNV111D — $750

Изображение ★★★★★
Звук ★★★★★
Конструкция ★★★★★
Функции ★★★★★
Управление ★★★★☆

V

► Достоинства:
мощное, динамичное звучание

► Недостатки:
в мультимедийных дисках распознается только формат DivX, высокая цена

Конструкция. Система построена по принципу 5.0 — отдельного сабвуфера нет, его роль берут на себя фронтальная и тыловая пары (4 одинаковых АС). Глядя на их крупные диффузоры и выведенные вперед двойные порты фазоинверторов, чувствуешь: среднего баса будет много. Акустика центрального канала на фоне этих гигантов выглядит игрушечной. Центральное место на лицевой панели занимает большая рукоятка громкости, окруженная специальным кольцом выбора дополнительных режимов. В массивном корпусе нашлось место для трехдискового DVD-чейнджера карусельного типа, двухкассетной деки и фронтального AV-входа. Система комплектуется DVD-караоке на 200 песен и двумя микрофонами.

Функции. Все необходимые для караоке регулировки — в наличии. На мультимедийных дисках читается только DivX. Хотите слушать MP3 — грузите в Sony диски только с этими файлами. За настройку звука отвечает эквалайзер с 12 предустановками (три — пользовательские) и цифровой процессор с семью DSP-режимами. Есть оригинальная функция X-Round, позволяющая при помощи специальной рукоятки (X-Round Jog) оперативно регулировать баланс, (в т.ч. и между фронтальной и тыловой парой), а также «вращать» звучание в любую сторону (задействуются все пять колонок). Более того, «хоровод» можно запустить в автоматическом режиме, предварительно задав скорость смещения звукового образа.

Управление. Экранное меню установок русифицировано, но изобилует непонятными пиктограммами. Зато легко управлять системой с передней панели — на помощь приходят удобные рукоятки выбора треков/пресетов радиостанций или же «плавной перемотки»/поиска частоты станций.

Рекомендации. Система без проблем озвучит комнату средних размеров. При этом совершенно неважно, музыка будет раздаваться или саундтрек — мощный напористый звук гарантирован в любом случае. Если любите танцевальную музыку или блокбастеры и вас не отпугивает довольно высокая цена аппарата, то — немедленно в магазин. А при показе обновки друзьям обязательно продемонстрируйте функцию X-Round.

► Отдельные клавиши заведуют несколькими режимами. Пульт ДУ командует не только музыкальным центром, но и телевизором Sony

JVC

CA-DXT9

$500

Единственная в тесте система, имеющая фронтальные, центральную и тыловые колонки разной конструкции. Наилучшие характеристики, как и следовало ожидать, у фронтальной пары — неравномерность в диапазоне 100–20000 Гц менее 4 дБ (показатель, близкий к среднему по тесту). Неожиданно высокой оказалась направленность звучания у центральной АС, но это несущественно. Важнее, что «всенаправленный» тыл создает равномерное аудиополе на широком пространстве. Сабвуфер почти не расширяет воспроизводимые частоты — падение начинается со 100 Гц, как и у «фронтов». Характеристики видеотракта — хорошие.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

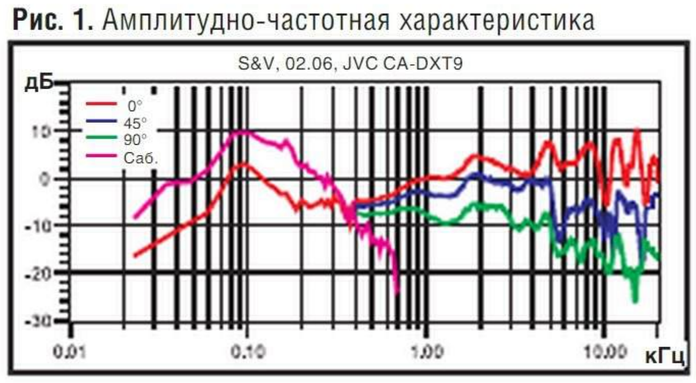
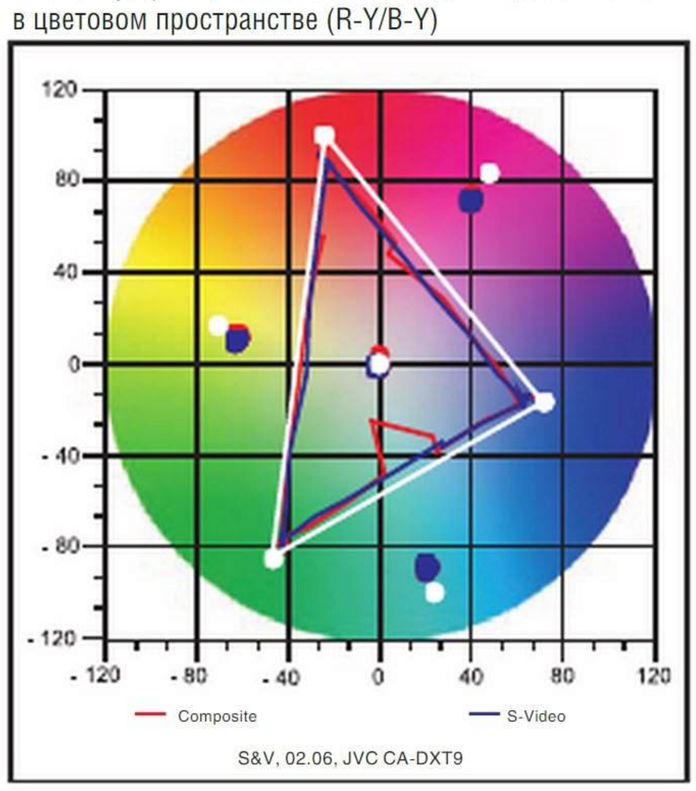


Рис. 2. МЧХ видеотракта

Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



Panasonic

SA-PM91D

$270

Аппарат классической компоновки (2.0), звучание полностью определяет стереопара. АЧХ колонок — практически лучшая в тесте: неравномерность в диапазоне 100–20000 Гц менее ±2 дБ, по –10 дБ воспроизводятся частоты от 70 до 20000 Гц. Мало того, колонки практически ненаправленные, что важно для «коллективного просмотра». К сожалению, мощность усилителей оказалась очень низкой. Видеотракт работает так же, как у большинства претендентов. Яркостная четкость по S-Video составляет 5,2 МГц по –10 дБ, контраст не меняется до 2,8 МГц.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

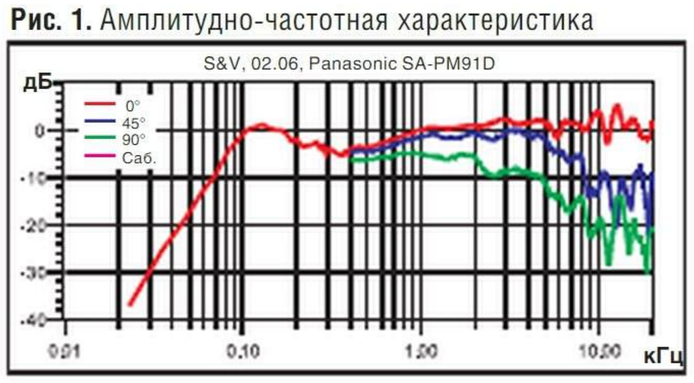


Рис. 2. МЧХ видеотракта

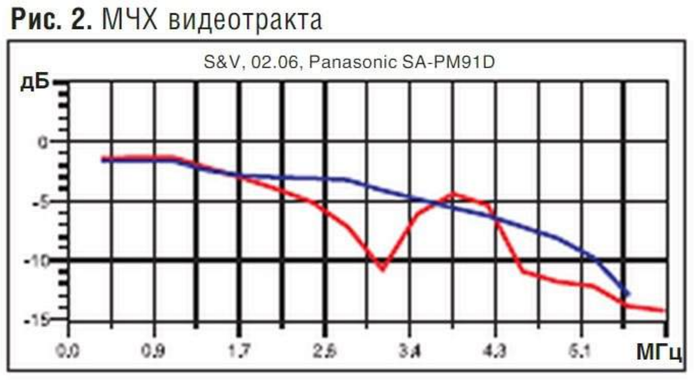
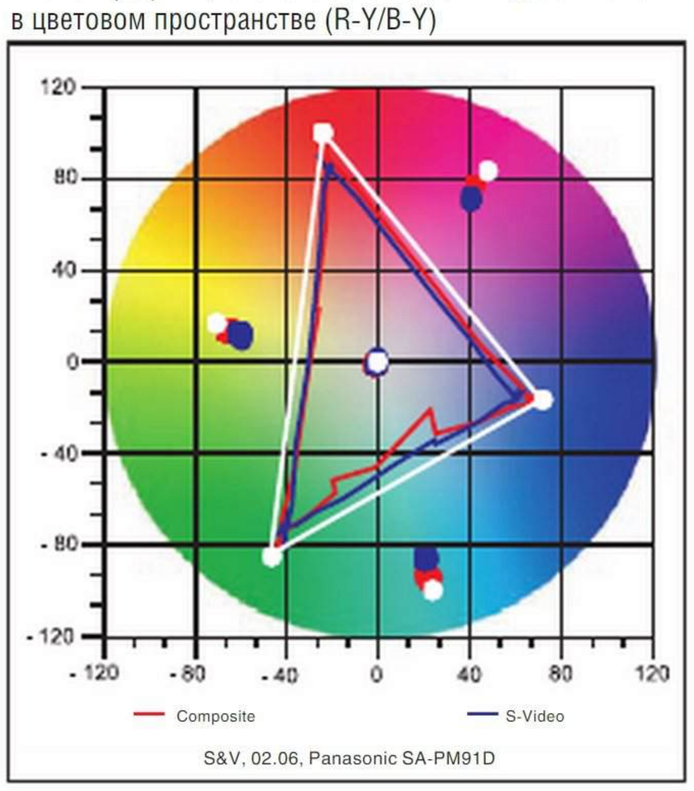


Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



Samsung

MM-KC10

$320

Акустическая схема модели — 2.1, т.е. стереопара и активный сабвуфер, реально расширяющий диапазон звучания приблизительно на 50 Гц «вниз» (до 60 Гц по –10 дБ), поэтому значительная (ок. ±8 дБ) неравномерность АЧХ стереопары не обедняет звучание. Звучание колонок имеет значительную направленность (поворачивайте их «лицом» к слушателям). Мощность усилителей несколько ниже средней по тесту. Разрешение по композитному сигналу — самое низкое в подборке (реально воспроизводятся частоты до 2,3 МГц, выше — муар), так что использовать композит имеет смысл только для перезаписи на VHS.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

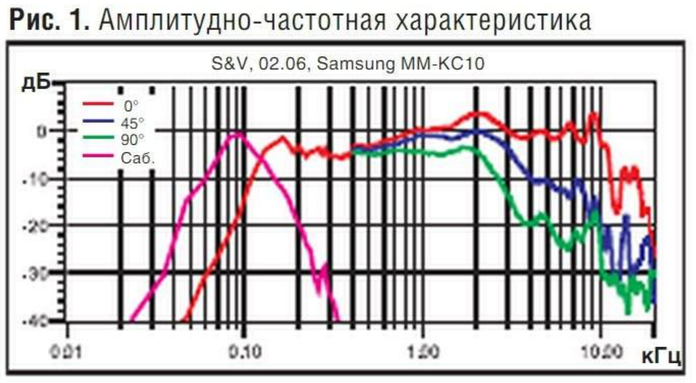


Рис. 2. МЧХ видеотракта

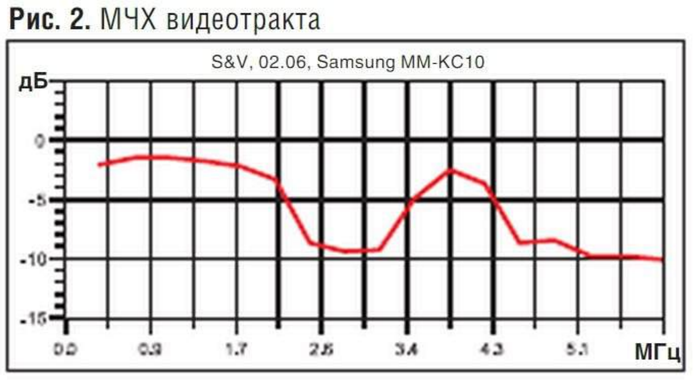
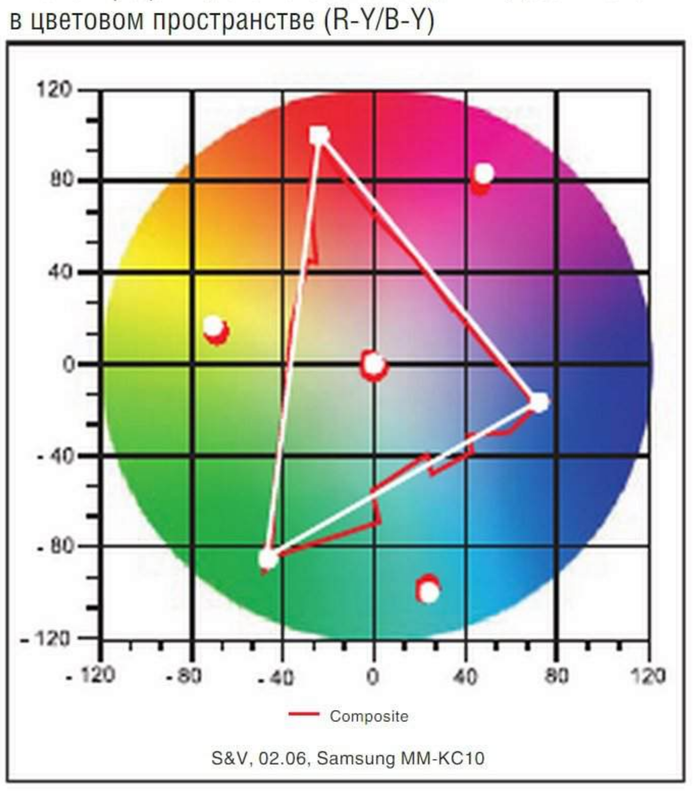


Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)

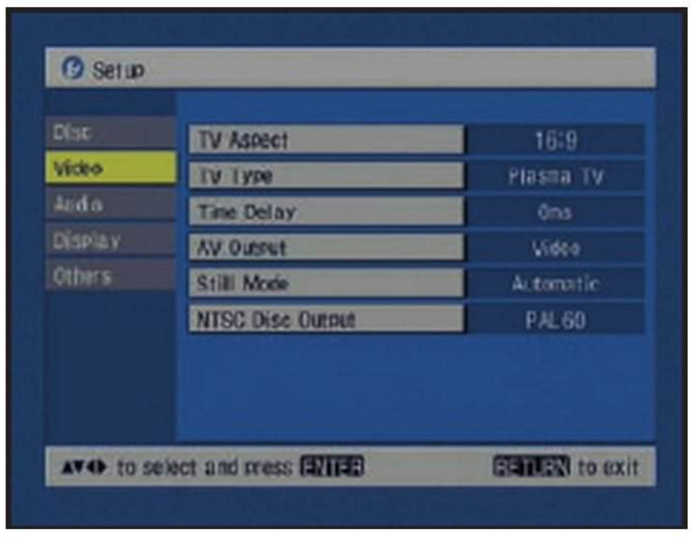


Sony

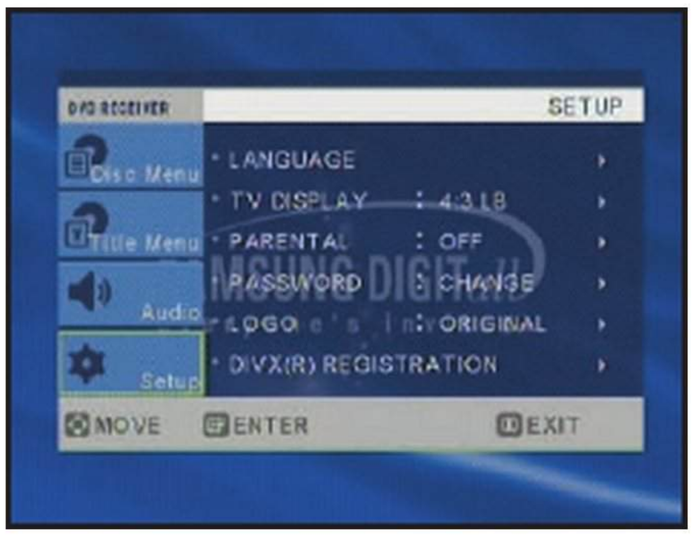
MHC-GNV111D

$750

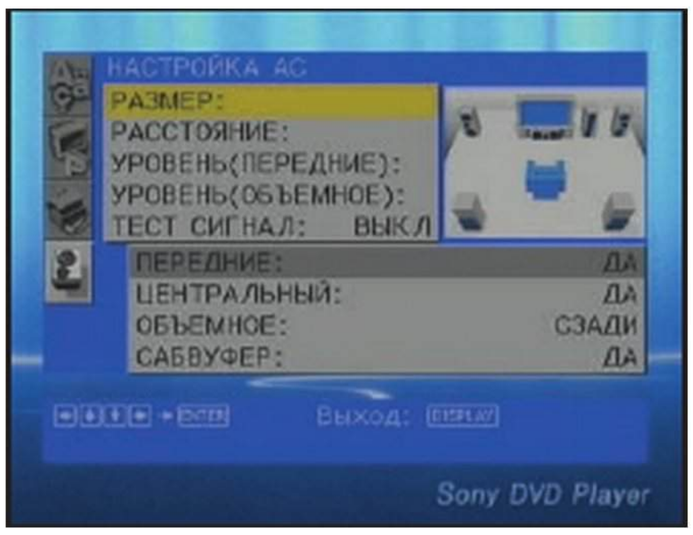
▲ JVC CA-DXT9 ▲

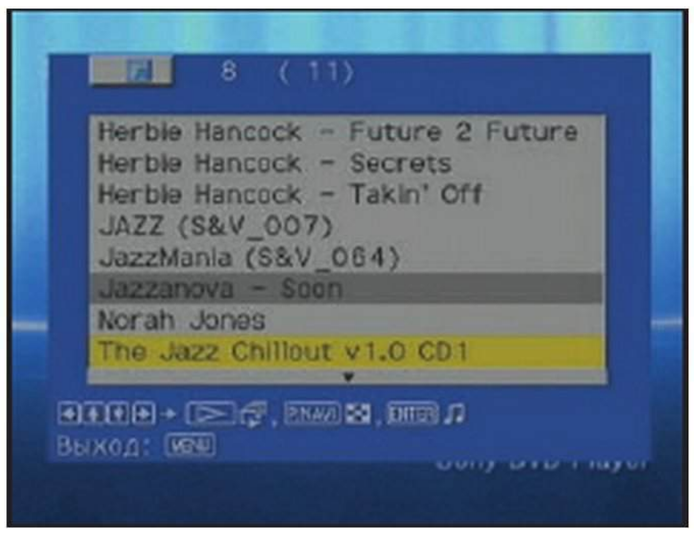


▲ Panasonic SA-PM91D ▲



▲ Samsung MM-KC10 ▲



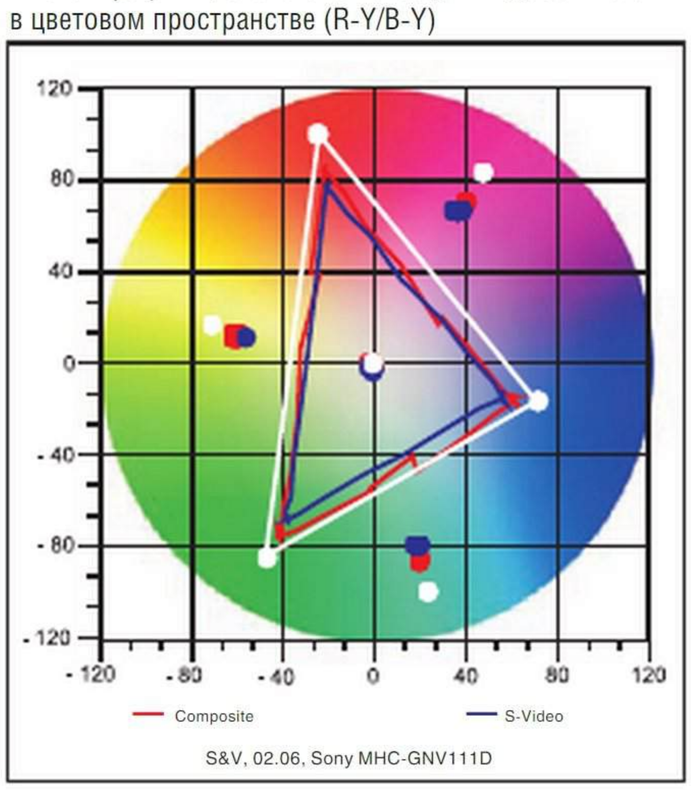


▲ Sony MHC-GNV111D ▲

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. МЧХ видеотракта

Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



►Разнообразное меню

Взглянув на приведенные выше картинки, приходим к неутешительному выводу: русификацию OSD разработчики важным делом не считают. Меню на русском языке — только у Sony. Реальное положение вещей несколько лучше: представитель концерна Samsung клятвенно заверил нас, что к моменту выхода журнала модель MM-KC10 сможет общаться с пользователем по-русски.

Пройдемся по иллюстрациям сверху вниз. Меню JVC с «всплывающими» опциями хорошо известно нашим постоянным читателям. Примечательно, что аппарат позволяет регулировать громкость каждого канала. Максимальная размерность названия MP3-файла составляет 18 знаков. Столько же у Panasonic'а, имеющего также стандартное фирменное меню (есть возможность учесть тип видеоприемника; транскодер — неполный, т.е. NTSC–PAL 60). Самое простое меню — у Samsung'а, наиболее сложное — у Sony.

ФИРМА	JVC	Panasonic	Samsung	Sony
МОДЕЛЬ	CA-DXT9	SA-PM91D	MM-KC10	MHC-GNV111D
► Звук				
Выходная мощность, Вт заявленная	2x150 (фронт) 140 (центр) 2x140 (тыл) 2x150 (сабвуфер)	2x40	2x80 (фронт) 100 (сабвуфер)	2x160 (фронт) 80 (центр) 2x160
измеренная (фронтальная пара), Вт	2x72	2x7	2x47	2x136
КНИ, %, (1 кГц)	0,06	0,08	0,04	0,04
Неравномерность АЧХ (100–20000 Гц), дБ — фронтальная АС	3,74	1,64	7,86	2,87
Дисбаланс каналов (160–1300 Гц), дБ — фронтальная АС	5,02	2,51	4,83	2,58
Чувствительность радиоприемника, мкВ/ С/Ш, дБ	0,5/48	0,4/50	1/62	1,2/48
► Конструкция				
Акустика	фронт: 3 полосы, ФИ центр: 2 полосы, ФИ тыл: 1 полоса сабвуфер: 1 полоса, ФИ	фронт: 3 полосы, ФИ	фронт: 3 полосы, ФИ сабвуфер: 1 полоса, ФИ	центр: 2 полосы, ФИ центр: 1 полоса, ФИ тыл: 2 полосы, ФИ
Размерность DVD-чейнджера (дисков)	5	5	1	3
Кассетная дека	2	1	▲	2
Диапазоны тюнера	AM/FM	AM/FM	AM/FM	AM/FM
Число запоминаемых станций	15/30	15/15	15/15	10/20
Декодеры DD/DTS/DPL II	●/●/●	●/●/▲	●/●/▲	●/●/●
Воспроизведение:				
DVD-Audio/SACD	●/▲	●/▲	▲/▲	▲/▲
DVD-R/-RW/+R/+RW/DVD-RAM	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●	●/●/●/●/▲	●/●/●/●/▲
CD-R/RW/HDCD/CD-R 90 мин, 800 Мб	●/●/▲/●	●/●/●/●	●/●/▲/●	●/●/▲/●
MP3/WMA/DivX/JPEG/файлы мультимедия с DVD	●/●/▲/●/●	●/●/▲/●/▲	●/●/●/●/▲	●/▲/●/●/●
Дисплей, яркость/отключение	2/▲	1/▲	1/▲	2/▲
Разъемы				
SCART (выход)/S-Video/композитный/компонентный	▲/●/●/●	●/●/●/▲	●/▲/●/●	▲/●/●/●
цифровой аудиовыход	оптич.	оптич.	▲	▲
аналоговый стереовход/выход	1/▲	1/▲	1/▲	1/1
наушники/микрофон	●/2	●/▲	●/1	●/2
$P_{потр.}$, в рабочем/ждущем режиме, Вт	335/29	—/—	80/—	200/0,3
Габариты основного блока (ШхВхГ), мм	185x460x361	175x248x388	270x125x333	280x371x390
Масса основного блока, кг	11,4	5,8	5	16
Габариты АС (ШхВхГ), мм	фронт: 205x460x275 центр: 205x100x100 тыл: 105x460x155 сабвуфер: 240x460x275	145x249x225	фронт: 134x295x225 сабвуфер: 205x275x303	фронт и тыл: 285x421x311 центр: 273x112x122
Масса АС, кг	—	2,34	фронт: 2,5, сабвуфер: 3,9	фронт и тыл: 8,центр: 2
► Функции				
Формат изображения	6	3	3	3
Прогрессивная развертка	●	▲	●	●
Цифровой выход PCM 48/96 кГц/DD/DTS	●/▲/●/●	●/●/●/●	▲/▲/▲/▲	▲/▲/▲/▲
Обработка аналогового звука				
эквалайзер, число полос/предустановок	2/7	▲/4	▲/3	3/12
усиление низких частот	4 режима	H. Bass	▲	GROOVE
пространственное звучание	6 DSP-режимов	2 режима	5 DSP-режимов	7 DSP-режимов
Динамический диапазон	● (2)	● (2)	● (8)	● (2)
Режимы воспроизведения				
повтор диск/титул/глава/трек	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
A-B повтор/произвольный	●/●	●/▲	●/●	▲/●
программа CD/MP3	99/99	32/32	24/24	99/99
покадровое воспроизведение (для DVD)	вперед	вперед	вперед	вперед и назад
Resume	●	●	●	●
Поиск, главка/время	●/●	●/●	●/●	●/●
Сканирование	x2, x5, x10, x20, x60	5 режимов	x2, x4, x8, x32	4 режима
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/●	●/▲	▲/▲	●/▲
Караоке	●	▲	●	●
Отключение по таймеру: max/min, шаг (минут)	150/30, 30; 30/10, 10	120/30, 30	150/30, 30; 30/10, 10	90/10,10
Прием RDS/автозапоминание FM	▲/▲	●/●	▲/▲	●/▲
► Управление				
Меню установок/русский язык	●/▲	●/▲	●/▲	●/●
Изображение, регулировка (число парам.)/увеличение	6/6 режимов	6/плавное до x2	▲/x1,5, x2, x3	▲/▲
Индикация скорости потока данных	▲	●	▲	▲
Пульт ДУ	управлен. ТВ 13 марок	ТВ	система	ТВ
Особенности	два пассивных сабвуфера, тыловая АС Omni Top	подключение АС по схеме би-ампинг	USB-хост для подключ. флэш-носителей и цифровых камер	AV-вход на передней панели, НЧ-выход для активн. сабвуфера
● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных				
	$500	**$270**	**$320**	**$750**

► Результаты

Участники теста имеют разнообразную компоновку и, как следствие, сильно отличаются друг от друга по цене, что не позволяет провести скрупулезное сравнение претендентов с целью выявления победителя. Собственно говоря, мы и не собирались это делать. (Не будешь же выбирать по принципу, «у кого больше колонок, тот и победил»!) Нам хотелось на конкретных примерах показать, какие варианты конструктивной реализации пространственного звучания существуют сегодня в мире микро- и мини-систем. Кстати, такой подход предоставляет нам другую полезную возможность — помочь покупателю с выбором системы под индивидуальные условия ее применения. Одним словом, несмотря на то, что все системы теста без проблем читают DVD, каждая из них по-своему «заточена» для реализации «театрального» режима.

► Изображение

Как показали лабораторные измерения, значительных отличий по качеству видеотракта у конкурсантов не наблюдается. Все продемонстрировали результаты, достаточные для получения качественного изображения на телевизорах с размером экранов вплоть до 29 дюймов. Конечно, вряд ли кто будет подключать подобные системы к плазменным панелям и уж тем более к видеопроекторам, хотя наличие компонентных видеовыходов к этому располагает. Наиболее качественное изображение — у мини-системы Sony, за что она получает максимальный балл.

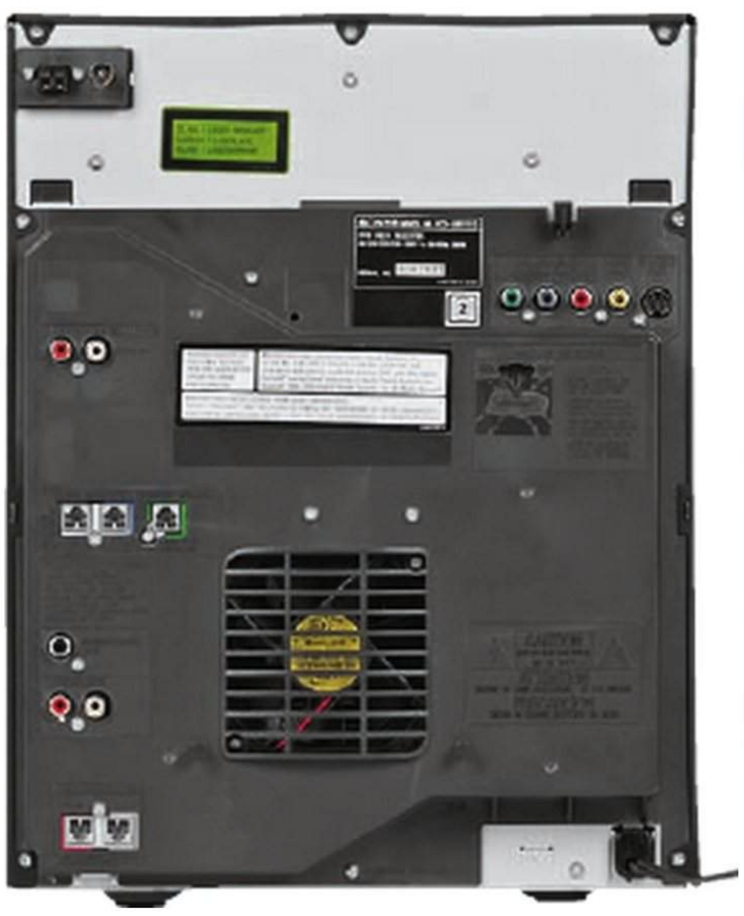
► Звук

Если подходить к оценке звука с позиций домашнего кинотеатра, то здесь наиболее важными показателями выступают направленность АС (влияет на размер зоны пространственного эффекта), запас мощности усилителя (способствует правильной отработке динамичных сцен), и, разумеется, глубина воспроизводимого баса. Наиболее полно этим требованиям отвечают системы JVC и Sony, что неудивительно. Неоднозначно показали себя аппараты Samsung и Panasonic. Первый благодаря комплектному сабвуферу достаточно убедительно воспроизводит низкие частоты, однако его стереопара выдает звук с острой направленностью, что требует точного позиционирования на слушателя (зрителя). Акустические системы Panasonic, напротив, обладают минимальной направленностью и, что не менее ценно, самой низкой в тесте неравномерностью. Также отметим: несмотря на скромную мощность усилителя этой системы, ее хватает для озвучивания небольшой комнаты.

► Конструкция

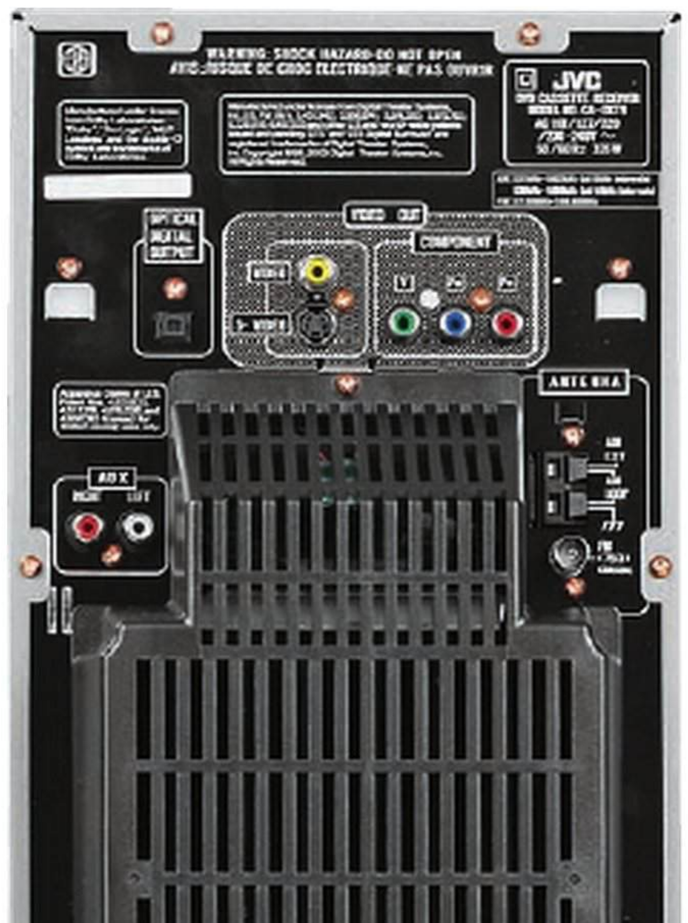
Наиболее серьезно к организации многоканального звучания подготовлены системы JVC и Sony, располагающие многоканальными усилителями и полным комплектом акустики (Sony имеет пять колонок, а JVC — семь!) Неизбежное следствие этого — требовательность к размещению. Такой комплект где угодно не поставишь и в другую комнату запросто не перенесешь. Примечательно, что отмеченные аппараты располагают двухкассетными деками — возможно, для кого-то эта особенность может оказаться решающей.

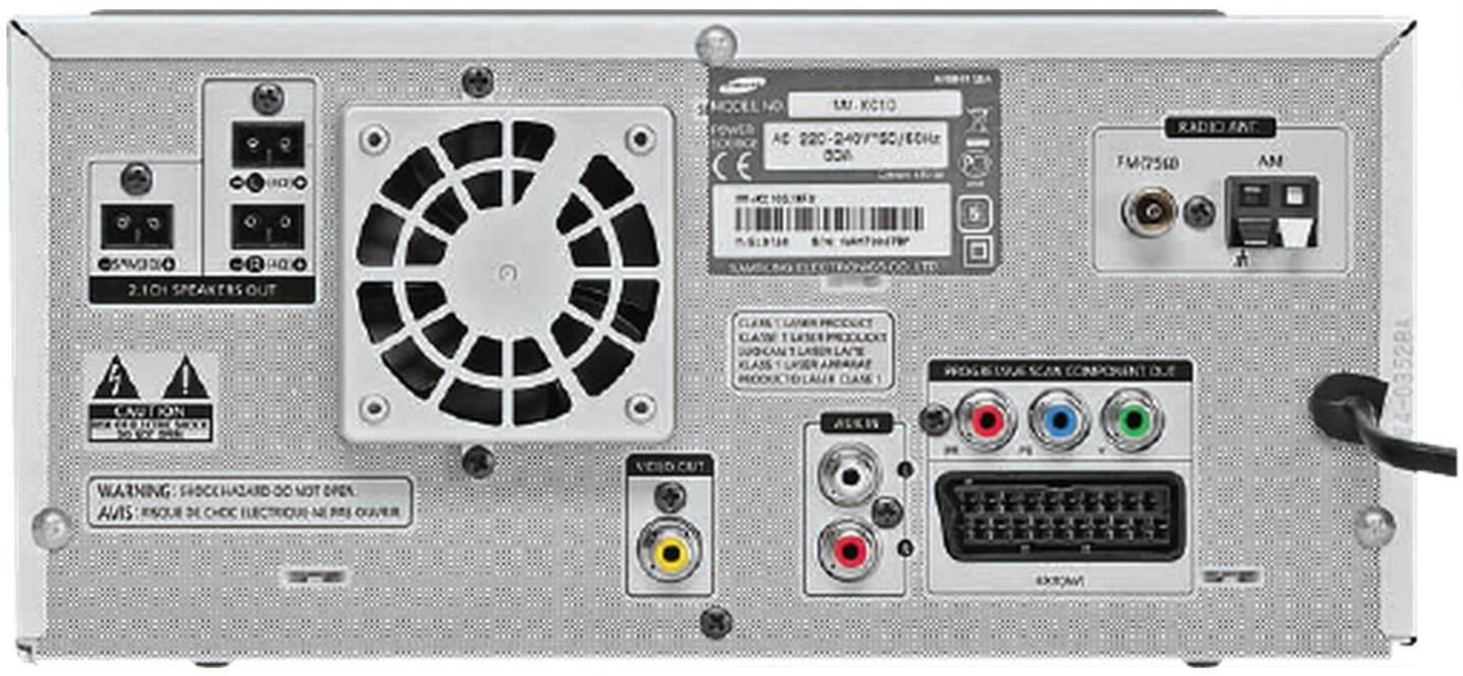
Другая, прямо противоположная конструктивная схема, — у Panasonic и Samsung. Пространственные эффекты ре-



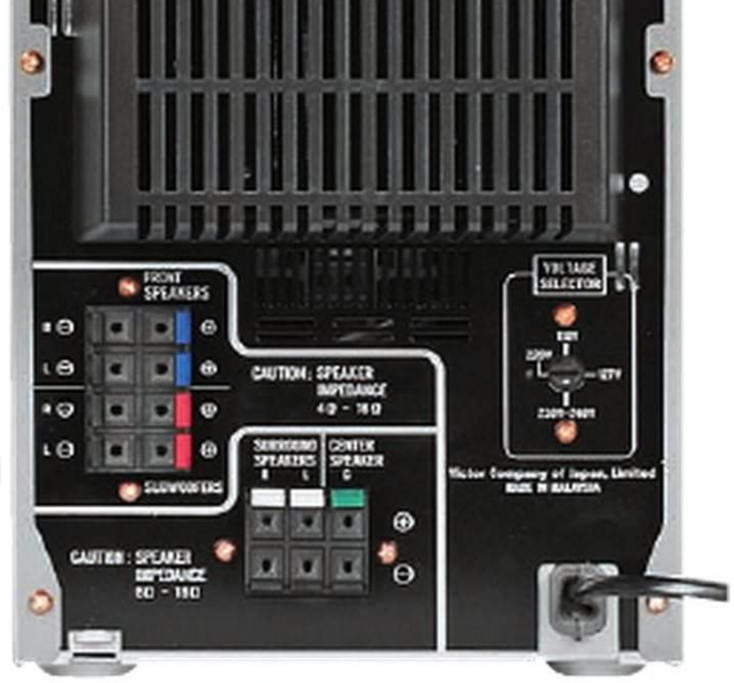
▲ Sony MHC-GNV111D

▲ Panasonic SA-PM91D





▲ Samsung MM-KC10



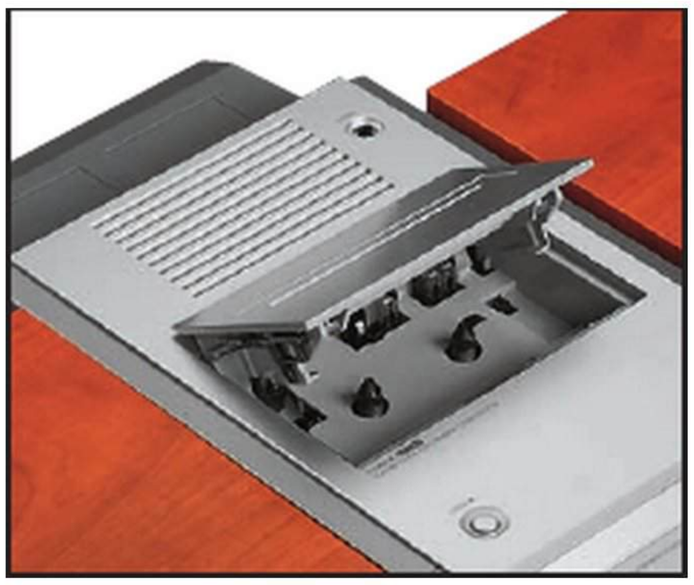
▲ JVC CA-DXT9

ализуется фронтальной стереопарой, правда, в случае Panasonic не без помощи электронного «помощника» — функции Advanced Surround.

Наличием DVD-чейнджера могут похвастаться все представители теста, за исключением модели от Samsung. У нее отсутствуют кассетник, выход S-Video (поэтому в техкомментарии приводится только один график) и выход RGB в SCART'е, (из высококачественных сигналов — только YCbCr, а телевизоров с соответствующим входом на российском рынке немного). С другой стороны, неоспоримым козырем Samsung выглядит возможность работы с внешним USB-накопителем. Заслуживает похвалы конструкция микросистемы Panasonic — в достаточно компактом корпусе разработчикам удалось разместить все необходимые источники, включая однокассетную деку. Жаль только, что компонентный выход видеосигнала остался «за бортом». Два аппарата, JVC и Panasonic, имеют оптический выход аудиосигнала, который может пригодиться для цифровой записи (например, на MD) или для подключения внешнего AV-ресивера. Однако практика показывает, что владельцы музыкальных центров пользуются этой возможностью редко.

▲ JVC CA-DXT9

▲ Samsung MM-KC10



▲ Panasonic SA-PM91D

▲ Sony MHC-GNV111D

► Функции

Хотя представленные в тесте аппараты являются универсальными, отчетливо заметно, как производители делают акцент на определенные функциональные возможности. Например, модели JVC и Panasonic, поддерживая эксклюзивный формат DVD-Audio и без проблем читая диски DVD-RAM, не распознают файлы DivX. Что касается декодирования многоканального звука с DVD-Video, то все без исключения системы с этим справляются — на борту каждой встроенные декодеры Dolby Digital и DTS. «Народная» функция караоке реализована во всех аппаратах, кроме Panasonic, причем к JVC и Sony можно подключить два микрофона (к последнему пара микрофонов и DVD-караоке поставляются в комплекте). Специальным караоке-диском комплектуется и микросистема Samsung. Максимальным числом регулировок звука располагают JVC и Sony — у обеих моделей, помимо большого числа готовых пресетов эквалайзера, предусмотрена и ручная частотная коррекция.

► Управление

Вполне закономерно, что такие продвинутые модели, как JVC и Sony, оказались довольно сложны в освоении: их лицевые панели усеяны всевозможными клавишами. С другой стороны, подобное решение позволяет управлять большинством режимов системы без помощи пульта ДУ. Сами «лентяйки», достаточно эргономичны у всех аппаратов. Наиболее удобным показался пульт Sony, но интерфейс этой модели показался немного нерациональным, несмотря на русификацию. И наоборот, компактная «лентяйка» Panasonic задействует обе руки, зато наглядное графическое меню этого аппарата, пусть и не русифицированное, снабжено доходчивыми подсказками. Также стоит отметить клавиши с послесвечением пульта Samsung и «лентяйку» JVC, умеющую управлять телевизорами 13 марок. С пульта Panasonic и Sony можно управлять только телевизорами «своей» фирмы.

► Выбор

Все зависит от того, насколько серьезно вы планируете погрузиться в театральную атмосферу, и как часто планируются кинопросмотры. Хотите купить 5.1-комплект типа аппаратов от JVC и Sony — ищите место под колонки. Если его нет, присмотритесь к двухканальному Panasonic'у: он не обеспечит полноценное звуковое окружение, зато позволит сэкономить и свободное пространство, и деньги. Любите бас? Обратите внимание на Samsung, созданный по схеме 2.1. Короче говоря, методика выбора очевидна, а применить ее можно к любой DVD-системе. Но перейдем от общего к частному. Приз симпатий мы решили присвоить аппарату JVC CA-DXT9 за серьезный подход к реализации многоканального звука оригинальную конструкцию тыловых АС и достаточно разумную цену.

> Алексей Родионов

ФИРМА	JVC	Panasonic	Samsung	Sony
МОДЕЛЬ	CA-DXT9	SA-PM91D	MM-KC10	MHC-GNV111D
Изображение	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Звук	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Конструкция	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Функции	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Управление	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Цена, $	500	270	320	750

DYNAMIC BALANCE
polkaudio

Центр — зрителю

Акустическая система центрального канала — одна из самых важных компонент домашнего кинотеатра, причем ориентированного не только на музыку, но и на современные многоканальные музыкальные форматы DVD-Audio/SACD. Тем не менее частенько ее значение недооценивается владельцем (а ведь эта колонка обслуживает самый информационно насыщенный канал: на нее ложится до 60 процентов всего объема саундтрека) и в результате звуковая сцена «рвется», ощущается недостаток объема и ни о каком эффекте присутствия не может быть и речи. Чтобы избежать этого, надо хорошо ориентироваться на современном рынке, где представлены сотни моделей. Чтобы помочь в этом читателям, мы запланировали обширный тест центров, важность которых все больше растет по мере распространения многоканальных музыкальных форматов, где нужно воспроизводить не только диалоги и спецэффекты, но и точно передавать музыкальные нюансы. Решив провести большой тест, мы недооценили ситуацию на рынке — «центростроение» настолько продвинулось, что в один материал объединить все не удалось, поэтому мы решили разбить всех участников на три ценовые категории: $200–300, $300–$500 и >$500. Первые две категории насчитывают 17 центров различных производителей (только Polk Audio выступил в обоих весовых категориях) и именно их сравнительное тестирование будет представлено в этом номере. Ну а о «топовых» моделях можно будет прочитать в весеннем, мартовском номере.

Первая группа представляет собой достаточно бюджетное решение, которое хорошо впишется в комплект к полочникам или недорогим напольникам. Они должны достаточно уверенно выступать в кино, а вот на музыкальном фронте ничего особого ждать не стоит. Гораздо более интересна вторая категория — в нее вошли колонки, зачастую «напичканные» уникальными технологиями, позволяющими им на равных звучать в системах с хорошими дорогими напольниками и полочниками. Они могут без проблем долго играть на хорошей громкости, если вдруг вам захочется устроить дома дискотеку, причем с музыкой они тоже будут «на ты». Такие акустические системы уже хорошо подойдут для тех, кто в равной степени смотрит кино и любит слушать музыку. Конечно, собирать систему, начиная с центра — достаточно авангардный подход. Но ведь можно подбирать и фронтальные колонки к центральному каналу, а не только наоборот! Такой подход тоже имеет право на жизнь, к тому же, некоторые АС различных фирм и линеек в центральном исполнении не выпускались никогда.

Методика тестирования и измерения не отличались от применимых к обычным 5.1-системам. Разве что мы добавили в измерении еще один параметр — средняя неравномерность в интервале, наиболее используемом при передаче диалогов (300 Гц — 5 кГц). Итак, соревнование лучших из лучших «центров» в двух весовых категориях начинается!

УЧАСТНИКИ ТЕСТА:

Boston CRC7	**Canton** Ergo 605 CM
DLS RC55	**DALI** IKON Vokal 2
Dynaudio Audience 42C	**JBL** Studio LC2
Focal-JMlab Chorus CC 700 S	**Klipsch** RC-25
Jamo E 8cen.2	**Mirage** Omnisat v2 CC
Polk Audio CSi3	**Paradigm** Studio CC-470
PSB Image C40	**Polk Audio** CSi5
RBH C-4	**Tannoy** Sensys DCC
Wharfedale Diamond 9.CM	

$200–300 **$300–500**

► Ценовая категория $200–300

Звук ★★★★☆
Конструкция ★★★☆☆
Качество/цена ★★★☆☆

Boston > CRC7

Boston

► **Достоинства:**
отчетливый, контрастный, нейтральный звук

► **Недостатки:**
подчеркивание высоких частот

CRC7 — $300

Конструкция. Центральный канал CRC7 в ассортименте американской компании Boston Acoustics относится к линейке «компактных колонок», и, действительно, АС отличается весьма скромными габаритами. Колонка сделана с применением фирменных технологий компании. В ней используется твитер из материала Kortec, получаемый с помощью пропитки шелкового купола специальным составом, позволяющим сделать обратную сторону мембраны достаточно жесткой. В СЧ/НЧ-секции занято два 115-мм динамика из копропилена. Причем один из них работает как пассивный радиатор, усиливая таким образом низкочастотную составляющую. Это более дорогое решение, чем стандартный фазоинверторный порт, но зато и более качественное — на работу пассивного радиатора не влияют параметры окружающей среды. Колонка оснащена парой солидных винтовых клемм с позолотой. Предусмотрены кронштейны как для горизонтального, так и для вертикального крепления на стене (правда, непонятно, зачем крепить акустическую систему вертикально). Для вертикального размещения предусмотрен поворот шильдика на 90°.

Звук. В звуке колонки ощутим легкий дефицит низкочастотной информации, отчего нижние форманты мужских речевых тембров передаются недостаточно выпукло. Весьма отчетлив верхний регистр: все до единой детали — «как на ладони». CRC7 заметно подчеркивает шипящие согласные в речи, поэтому декоративную решетку лучше не снимать. Тональный аспект материала представляется слегка упрощенно. Звук в целом собранный, острый, компактный. Колонка уверенно держит удар при отработке быстрых динамических выбросов. Можно прогнозировать хорошую сочетаемость ее с напольными фронтами фирменной линейки.

Звук ★★★★☆
Конструкция ★★★☆☆
Качество/цена ★★★★☆

DLS > RC55

DLS

► **Достоинства:**
комфортный, естественный звук, чистый нижний регистр

► **Недостатки:**
немного смягчена деталировка во всем диапазоне

RC55 — $270

Конструкция. Компания DLS хорошо известна благодаря своим высококачественным автомобильным динамикам. В 2004 году «шведы» обратили свое внимание и на нишу домашнего кинотеатра. Серия R, к которой и принадлежит наша «испытуемая» выпускается под девизом — «глубокий бас в компактном корпусе». Не можем сказать, что RC55 обладает небольшими габаритами, да и вес у нее приличный — все говорит о солидном подходе. Компоновка достаточно классическая — на передней панели по ее краям расположены 2 СЧ/НЧ-динамика из непрессованной целлюлозы, а в центре расположился шелковый твитер диаметром 28 мм. На задней панели находятся две пары позолоченных клемм и два порта фазоинвертора — напротив каждой СЧ/НЧ-головки. Как ни странно, но клеммы и идентификационные наклейки ориентированы на вертикальное положение АС, а не на горизонтальное, которое подразумевается для АС центрального канала.

Звук. Вверенный центральному каналу материал громкоговоритель преподносит вполне ясно, артикулированно. Отчетливая передача речевых элементов не допускает разночтений восприятия. Бас колонка воспроизводит в естественной манере, как бы имитируя акустические особенности живого звука, выпукло, с подъемом. При передаче низкочастотных структур модель немного сглаживает (не размывая) драматически важные контрасты. По сравнению с некоторыми соперниками по тесту шумовой аранжировке в трактовке DLS слегка недостает «перца». Позитивная сторона данной «медали»: звук очень комфортный, совершенно неутомительный. Данная акустика подойдет тем, кто в кино предпочитает мелодрамы боевикам.

Dynaudio

► Достоинства:
отлично сбалансированный, чистый во всем диапазоне звук Hi-Fi-качества

► Недостатки:
точность и академизм звука
некоторые сочтут суховатыми для кино

Audience 42C — $300

Конструкция. Принадлежность этой небольшой центральной колонки к прославленному бренду Dynaudio можно определить сразу — специфический СЧ/НЧ-динамик говорит сам за себя. В нем используется фирменная полимерная мембрана MSP (Magnesium Silicate Polymer), которая изготавливается из силиката магния. Этот материал легкий, при этом очень жесткий и отличается небольшими внутренними резонансами. 28-мм твитер изготавливается из шелка по фирменной технологии Esotar. Фазоинверторный порт также выведен на переднюю панель, имеющую солидную толщину — 18 мм. На задней стенке расположены мощные винтовые клеммы, залитые в пластик. Bi-wiring они не поддерживают, зато могут быть использованы солидные «бананы».

Колонки изготовлены в Дании, о чем говорит наклейка на коробке, а также красноречивая надпись чуть ниже основной — «Danes don't lie» (Датчане не врут).

Звук. Звук этого центра наиболее точно соответствует определению «звуковой нейтралитет». Формируемый колонкой образ удивляет уравновешенностью, сбалансированностью всех элементов. Звуковые планы ясно эшелонированы в глубину, громкие детали первого плана не перекрывают самых тихих фоновых звуков. Очень естественная передача музыкальных фрагментов свидетельствует об отличном тональном балансе. Актерские реплики великолепно артикулированы. С одной стороны, в звуке много хорошо взвешенной информации, с другой — нет навязчивости в ее представлении. Модель играет динамично, точно, но такой звук некоторым покажется излишне академичным. Центр можно рекомендовать тем, кто много слушает многоканальную музыку.

► Ценовая категория $200–300

Звук ★★★★★
Конструкция ★★★★☆
Качество/цена ★★★★☆

Focal-JMlab Chorus CC 700 S > Jamo E 8cen.2

Focal-JMlab

► **Достоинства:**
очень естественный, отлично детализированный, тонально достоверный, динамичный звук, глубокий бас

► **Недостатки:**
ВЧ-детали немного превалируют

Chorus CC 700 S — $295

Конструкция. В линейке Chorus S всего две модели центрального канала, и наша CC 700 — самая «продвинутая». Focal-JMlab традиционно использует в своих колонках фирменный твитер TNC из алюминиево-магниевого сплава с инвертированным куполом (несмотря на заявление французов, что он используется только в «фокалах», они продают эти твитеры и другим компаниям). Он установлен между двумя СЧ/НЧ-динамиками, которые изготовлены по технологии Polyglass. Данная технология заключается в покрытии бумажного диффузора микрогранулами кремния. Это обеспечивает качественные и глубокие низкие частоты, а также снижает искажения. Акустическая система выполнена в закрытом корпусе, поэтому порты фазоинвертора отсутствуют. На задней стенке расположена пара небольших винтовых клемм, соединенных перемычками. Производитель обошелся без позолоты, зато позволил организовать соединение по схеме bi-wiring. Шильдик с логотипом наклеен на верхней панели, так что будет хорошо виден, даже если вы снимете защитную решетку.

Звук. Модель очень выразительно прорисовывает музыкальные (мелодические) элементы звуковой картины. Они выходят подкупающе гладкими, пластичными. В тональном смысле звук нейтральный, манера звукоизвлечения естественная. В передаче голосовых тембров ощущается глубина, богатство оттенков. Очень красив нижний регистр. Дикционные детали актерских диалогов отчетливы, но без назойливой «дробности» (чуть-чуть смягчены). Широк динамический диапазон. Очень красив пространственный образ. В целом звук французской модели нужно признать одним из самых сбалансированных в подгруппе.

Звук ★★★★★
Конструкция ★★★☆☆
Качество/цена ★★★★☆

Jamo E 8cen.2 > Focal-JMlab Chorus CC 700 S

Jamo

► **Достоинства:**
строгий, детальный, нейтральный, выразительный звук, отличная динамика

► **Недостатки:**
небольшой звуковой объем

E 8cen.2 — $260

Конструкция. В линейке «E» датской компании Jamo только одна АС центрального канала, она прекрасно согласована с остальными колонками серии и может использоваться с любыми комбинациями этих акустических систем. При проектировании E 8cen.2 использовалась классическая схема D'Appolito, когда ВЧ-динамик располагается по центру, а по обеим сторонам установлены СЧ/НЧ-динамики. В данной модели в качестве материала для диффузоров используется бумага с минеральным наполнителем. В центре каждого «низкочастотника» установлена акустическая пуля, охлаждающая катушку и влияющая на диаграмму направленности. На задней стенке строго по центру расположен солидный порт фазоинвертора и надежные винтовые клеммы, установленные «вверх ногами» — удобно для лопаточек. Особенностью конструкции является своеобразный «козырек», закрепленный на верхней панели и нависающий над динамиками. Врядли он имеет какое-то техническое применение, скорее это оригинальный элемент дизайна.

Звук. Модель из Дании формирует слитный, сплоченный звуковой образ. Колонка звучит в камерной, компактной манере. Детали не утрируются и не вуалируются, графические и тональные элементы звукового рисунка удачно сбалансированы. Нижний регистр скромный и вместе с тем упругий, подвижный, хорошо структурированный. Тональное разрешение высоко во всем диапазоне. Отличная динамика позволяет выставлять любой уровень громкости при просмотрах кино: звук всегда остается строгим и нейтральным. Это без сомнения центр хорошего класса. Можно предположить его отличную сочетаемость с родной акустикой.

Ценовая категория $200–300

Polk Audio

Достоинства:
информативный, детальный, тонально нейтральный звук

Недостатки:
колонка приуменьшает масштаб звукового события

CSi3 $240

Конструкция. Американская акустика от Polk Audio выступила у нас сразу в двух категориях. «Младшая модель» CSi3 имеет очень оригинальный корпус, со скошенной верхней панелью. В случае если вам придется установить колонку на небольшой высоте (например, под проекционным экраном), то, чтобы направить акустические волны вверх, к ушам слушателей, а не в пол, можно просто перевернуть колонку и таким образом достигнуть необходимого результата. Все динамики сконструированы в соответствии с фирменной технологией «Dynamic Balance». Благодаря лазерной интерферометрии инженерам удалось «воочию» увидеть весь процесс вибрации драйвера или твитера. Такое «изображение» позволило подобрать идеальную комбинацию материалов, геометрию и технологию производства, что в результате свело к минимуму паразитные резонансы. Весьма оригинально оформлен ФИ-порт — он выглядит как близнец твитера и находится прямо под ним.

Звук. Американская модель демонстрирует звуковой нейтралитет. Колорит вполне нейтральный, естественный, что слышно при воспроизведении и фильмов и музыкальных DVD. В тональной области колонка строга, не допускает вольностей и передержек. Важно отметить высокое разрешение музыкальных деталей образа и общую музыкальность, которую центр демонстрирует при работе с соответствующим материалом. Актерские реплики модель воспроизводит безупречно как в дикционном, так и в тональном смысле.

Эффектны шумовые детали: падения, стрельба и т.д. Высокая детальность во всем диапазоне способствует ясному восприятию кино драматургии. Центр немного нивелирует масштаб события.

PSB

► Достоинства:
масштабный, отлично сбалансированный звук, хороший бас, отличная импульсная реакция

► Недостатки:
легкое смягчение микроамплитудных деталей

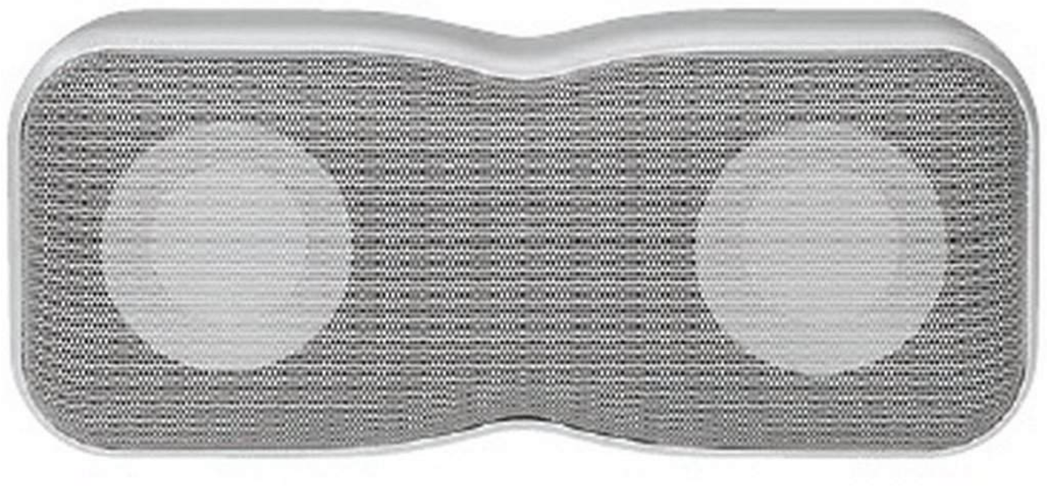
Image C40 $270

Конструкция. Серия Image была разработана компанией PSB, как универсальная, в который каждый сможет найти АС «для себя». И это могут быть качественные бюджетные колонки, и дорогие акустические системы, которые удовлетворяют самым строгим требованиям к кино и музыке. C40 является недорогим качественным решением для стильных домашних кинотеатров (более старшая модель C60 построена по аналогичной схеме, только оснащена более крупными СЧ/НЧ-драйверами). У нашей испытуемой на передней панели все симметрично — относительно шелкового твитера по обе стороны располагаются по одному СЧ/НЧ-динамику из металлизированного полипропилена диаметром 133 мм и солидному порту фазоинвертора. Сам твитер изготовлен из алюминия, для охлаждения применена ферромагнитная жидкость. Колонка выполнена по двухполосной схеме, разделением занимается кроссовер третьего порядка, настроенный на частоту 2,2 кГц. Жаль, но клемм всего одна пара, так что bi-wiring организовать не получится.

Звук. В звуке PSB C40 есть простор, объем, воздух. Звуковые линии и детали колонка трактует крупно, свободно, отчего центр панорамы получается у нее выпуклым, красиво выдвинутым вперед. Отлично отрабатываются мгновенные выбросы большой акустической энергии. Нижний регистр плотный, упругий, не превалирует в интегральном образе. Если в записи присутствует рельефный НЧ-материал, центр тут же с готовностью демонстрирует басовую мускулатуру. Колонка отлично работает с любым материалом. Детали звукового рельефа колонка преподносит выразительно, эффектно и не даст скучать киноману.

Ценовая категория $200–300

RBH



Достоинства:
компактное, острое звучание, четкость передачи актерских реплик

Недостатки:
ослаблены фоновые детали образа, невысокий энергетический ресурс

C-4 — $260

Конструкция. Несмотря на то, что американская компания RBH выпускает АС с 1976 года, она мало знакома российскому потребителю. Тестируемая модель «C-4» относится к классу мини-мониторов и является универсальной — колонка может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Мы использовали традиционный первый вариант. Тяжелый корпус АС выполнен из алюминия и покрашен в серебристый металлик (C-4 бывает еще черного и белого «окраса»). За несъемной металлической сеткой скрывается 25-мм шелковый твитер и два алюминиевых СЧ/НЧ-драйвера диаметром 101 мм. Твитер охлаждается ферромагнитной жидкостью и защищен от перегрузки специальной схемой. Для разделения сигнала на две полосы используется кроссовер со спадом 12 дБ/октава. У колонок достаточно большие позолоченные клеммы, рассчитанные на хороший акустический провод. Для крепления на стене или на подставках, в корпусе заранее подготовлены отверстия под фирменные крепления.

Звук. Громкоговоритель стратифицирует слагаемые звукового образа по степени важности: речевые элементы (основная информация) оказываются впереди, остальные — несколько позади. Аналогичны и уровни разрешения планов в глубину: дикция актерских реплик отчетлива, тембральное разрешение верное, хотя и не очень высокое, а фоновые — шумовые, музыкальные детали колонка лишь намечает: по сравнению с соперниками по тесту центр отыгрывает их несколько тише, не вполне оформлено, схематично, хотя и остро по звуковой атаке. Образ в целом небольшой, камерный. Модель окажется на месте в компактном театре для небольшой комнаты.

Wharfedale

Достоинства:
очень естественный, интеллигентный звук, широкий динамический диапазон, отличный общий баланс

Недостатки:
смягчает звуковые «резкости»

Diamond 9.CM — $215

Конструкция. Хорошо знакомый по предыдущим тестам облик Wharfedale Diamond повторяется и в модели 9.CM. Колонка создана по трехполосной схеме, звук излучают 3 динамика. Это тканевые твитер и мидбас (диаметром 25 и 50 мм соответственно), на низкие частоты работают два 165-мм фирменных кевларовых динамика. Разработчики решили обойтись без «усилителя басов» и поэтому все драйверы работают в закрытом корпусе. Фирменные (и тоже очень хорошо знакомые нам) позолоченные клеммы «елочкой» позволяют организовать раздельное подключение полос и рассчитаны на провод хорошего сечения. Можно использовать разъемы-бананы. Так как форма корпуса специально скруглена, чтобы снизить резонансы (и придать акустической системе оригинальный вид), колонка оснащена небольшими резиновыми ножками, защищающими корпус от царапин и обеспечивающими надежный контакт с поверхностью.

Звук. Центр продуцирует великолепно сбалансированный звук. Очень выразительны, естественны по тембру и пластике музыкальные включения. Наиболее верные определения звука модели: естественность и динамизм. Манере свойственны еле заметные, но существенные смягчения колкостей и контрастов, отчего информативность совсем не страдает. Соблюдается равновесие в представлении разных элементов и планов образа: по громкости, тональному балансу. Частотный диапазон модель отрабатывает ровно, без превалирования какой-то его части. Бас упругий, чистый, подвижный. «Зубодробительные» киноэффекты в передаче Wharfedale не впечатлят разве что «аудиоэкстремалов». Вполне универсальная АС для кино и музыки.

► Ценовая категория $300–500

Звук ★★★★☆
Конструкция ★★★★☆
Качество/цена ★★★★☆

Canton

► **Достоинства:**
отличный бас, масштабный, динамичный звук, высокая тональная достоверность

► **Недостатки:**
бас немного превалирует

Ergo 605 CM — $460

Конструкция. Корпус 605 CM выдержан в классической форме, лишь острые углы немного сглажены дизайнерами, но никаких особых преимуществ это не дает. Зато колонка сразу выделяется среди своих собратьев отделкой светлым высококачественным шпоном. За металлической решеткой (которую достаточно тяжело снять) скрывается передняя панель, обтянутая черным бархатом. Производитель явно старается вовсю показать принадлежность АС к «дорогим и высококачественным». Твитер расположен по центру, причем спрятан за дополнительной защитной сеточкой. Купол его выполнен из сплава алюминия и марганца. Дополняют акустическое оснащение АС два черных драйвера из аннодированного алюминия с инвертированными пылезащитными чашками, расположенных по обе стороны от ВЧ-динамика. Их черный цвет прекрасно сочетается с бархатом панели. На задней панели расположились строго по центру: качественные винтовые клеммы с позолотой, залитые в пластик и солидный порт фазоинвертора.

Звук. Немецкая АС продуцирует великолепно структурированный, высокоинформативный звук. Весьма убедителен хорошо оформленный, плотный нижний регистр. Очень высок динамический ресурс модели, звук даже на очень высокой громкости не теряет лица, детали не «замыливаются». При воспроизведении речевых линий колонка идеально четко отрабатывает дикцию актеров, весьма реалистично, без схематизации передает голосовые тембры. Звук Canton большой, просторный. В нем равно хорошо представлены и крупный масштаб кино события и изящество мелкой детали. Звуковая кинодраматургия в трактовке колонки интригует и впечатляет.

Звук ★★★★★
Конструкция ★★★★★
Качество/цена ★★★★★

DALI

► **Достоинства:**
превосходно сбалансированный звук, глубокая проработка тембров, широкий динамический диапазон

► **Недостатки:**
показатели дисбаланса немного завышены

IKON Vokal 2 — $470

Конструкция. Серия IKON является удачным воплощением фирменных технологий, заимствованных у более дорогих линеек. Наиболее яркий пример — гибридный высокочастотный модуль, на котором установлен обычный купольный тканевый твитер и плоский ленточный излучатель. Такая комбинация позволяет добиться широкой диаграммы направленности, а также достичь «потолка» в 30 кГц. СЧ/НЧ-драйверы у Vokal 2 сделаны из целлюлозно-древесной массы, древесные волокна хорошо заметны на поверхности диффузора, их случайное расположение позволяет подавлять резонансы раньше, чем они успевают внести искажения. Передняя панель выдается за пределы корпуса самой акустической системы и напоминает двухслойный бутерброд. Два небольших порта фазоинвертора тоже выведены на переднюю панель. На задней панели остались лишь качественные позолоченные клеммы, поддерживающие «бананы» и bi-wiring.

Звук. АС продемонстрировала великолепно сбалансированный звук — один из самых гармоничных в подборке. Очень велико тональное разрешение любого материала, в первую очередь музыкального. В передаче индивидуальных тембров (речи, инструментальных, вокальных элементов) колонка проникает на значительную глубину. Четкость и отчетливость деталировки — без нарочитости — вызывает уважение. Особенно красив, тонок рисунок ткани на ВЧ-участке. Высока квалификация модели и в НЧ-области: бас DALI вполне достаточен для любого кино или музыки. Благодаря отличной динамике система не дрогнет даже перед самыми брутальными сценами кино. Идеальная сочетаемость центра с напольными АС линейки несомненна.

СУПЕРТЕСТ

АС ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА

JBL

► Достоинства:
динамичный, великолепно артикулированный звук, высокий тонус баса

► Недостатки:
упрощения тонального рисунка, бас немного акцентирован

Studio LC2 — $390

Конструкция. Первые впечатления, которые возникают при виде этого центра, буквально напичканного динамиками — магнитофон из далеких 90-х, который молодежь любила носить на плече. Однако, эта АС центрального канала являет собой удачное сочетание сразу нескольких фирменных технологий и особенностей. Нельзя не отметить четырехполосную конструкцию — в ВЧ-диапазоне помимо обычного твитера из титана, применен еще и майларовый драйвер, отвечающий за ультравысокие частоты (выше 20 кГц) и установленный в небольшом рупоре. В СЧ/НЧ-динамиках используется композитный материал (полиплас), который усиливает диффузор, но при этом не утяжеляет его, что положительно сказывается на передаче низких частот. Мощные корзины драйверов отлиты из алюминия и не боятся резонансов. Колонка выполнена в закрытом корпусе, поэтому на задней стенке находятся лишь две пары надежных позолоченных винтовых клемм, поддерживающих «бананы».

Звук. В звуке данной модели сразу чувствуется надежное НЧ-наполнение, но при этом бас немного превалирует над другими регистрами. В передаче колонкой киноэффектов нет ни малейшей недосказанности. Музыкальные же элементы подаются немного схематично. Образ отлично детализирован во всем диапазоне. Речевые детали четкие, АС их не смягчает. Колорит сочный, насыщенный. Очень высока энергетика звука. В тональном смысле колонка играет с небольшим смещением в сторону баса. Легкий синтетический оттенок (ровно во всем диапазоне) можно обнаружить только при воспроизведении требовательного к тембральной верности музыкального материала.

► Ценовая категория $300–500

Звук ★★★★★
Конструкция ★★★★☆
Качество/цена ★★★★☆

Klipsch

► **Достоинства:**
выразительно детализированный звук, тональная ровность, хорошая динамика

► **Недостатки:**
бас немного превалирует

RC-25 — $360

Конструкция. Reference Center модели 25 выглядит достаточно классически, некоторый шик ему придают овальные отверстия фазоинверторов, да металлокерамические СЧ/НЧ-динамики, выглядящие «под медь». В центре находится рупор Tractrix Horn, в котором работает 25-мм титановый твитер. В АС, кроме всего прочего, используется фирменная технология Tapered-Array. Колонка строится по 2,5-полосной схеме, таким образом один динамик работает на средние частоты и оба совместно обслуживают низкие частоты. В результате производитель обещает ровное и четкое звучание не только на одной оси с динамиками, но и под углом, где обычные «центры» либо не звучат, либо теряют в прозрачности и детальности. Колонку можно устанавливать под углом к поверхности, для чего нужно вкрутить в нижнюю панель специальный винт, играющий роль ножки. Защитная решетка крепится на магнитах, что очень удобно. Однако без нее АС выглядит гораздо более выразительно.

Звук. При воспроизведении сцен кинофильмов акустика предъявляет слушателю просто-таки фейерверк деталей очень тонкой выделки. Кажется, что слышны все до единой звуковые «песчинки». В такой детальности совсем нет назойливости, звук не утомляет — вероятно, благодаря тональной ровности и малости искажений. Модель играет весьма рельефно, безупречно отчетливо артикулируя речь актеров. Процент точного попадания в звуковой фокус у этой акустики очень велик. Выразительны музыкальные элементы, но им немного недостает тембральной глубины, пластики. Высок тонус баса, регистр немного превалирует. По многим признакам эта акустика претендует на лидерские позиции.

Звук ★★★★★
Конструкция ★★★☆☆
Качество/цена ★★★★☆

Mirage

► **Достоинства:**
очень красивый, однородный акустический объем, естественность и ясность звука

► **Недостатки:**
слегка размыты локализация источников сцены

Omnisat v2 CC — $400

Конструкция. Эта АС выглядит нестандартно даже с грилем, а уж если снять защитную решетку… Mirage активно использует свою фирменную технологию OMNIPOLAR, которая использует отраженный звук, обеспечивая таким образом более глубокую и широкую звуковую сцену. Колонка выполнена по трехполосной схеме, причем твитер установлен отдельно над мидбасом, выступая одновременно и рассеивателем для средних частот. Твитер изготовлен из материала PTH (Poly Titanium Hybrid), СЧ- и НЧ-динамики выполнены из полипропилена с титановым напылением. Динамики, в отличие от других колонок, не «смотрят» на слушателя, они направлены вверх и под небольшим наклоном к слушателю — звук должен отражаться от стен и потолка и лишь потом достигать ушей. В случае использования АС как тылового центра ее нужно монтировать под потолком «вниз головой», чтобы звук отражался от пола.

Звук. Эта колонка существенно — «идеологически» — отличается по звуку от других моделей этой и предыдущей подгрупп. Особенность центра заключена в способности формировать неординарно воздушное, очень красивое и однородное акустическое пространство. Есть в его звуке что-то такое зыбко-миражное. Вследствие этого аккуратно сглаживаются артикуляционные детали, слегка размывается локализация панорамных источников. Такой звук многим покажется очень естественным — «как в жизни», тем более что «мираж» весьма аккуратен в тональной сфере. Колонка подойдет для музыки, спокойного кино; фильмовые «грубости» удаются ей хуже. Весьма интересен вариант сопряжения центра с АС линейки Omnisat.

► Ценовая категория $300–500

ПРИЗ СИМПАТИЙ STEREO

Paradigm

► Достоинства:
масштабный, крупный, звук, эффектный, глубокий бас, высокий энергетический потенциал

► Недостатки:
легкое вуалирование ВЧ-деталей

Studio CC-470 $495

Конструкция. Самый тяжелый центр нашего теста — Studio CC-470 от Paradigm. Он же самый агрессивно выглядящий. С передней панели на зрителя «прицелились» две крупные акустические пули из СЧ/НЧ-динамиков. Сами драйверы имеют диаметр 178 мм и сделаны из фирменного композита MLP (Mica-Loaded Polymer), объединяющий в себе полимерную массу и слюду. Он обладает отличным соотношением прочность/масса и хорошими демпфирующими свойствами. Оба драйвера нагружены на единственный фазоинверторный порт, тоже находящийся на передней панели. 25-мм твитер расположен между двумя басовиками и выполнен из алюминия по фирменной технологии S-PAL (Satin-anodized Pure-ALuminum). Ферромагнитная жидкость не только охлаждает его, но вдобавок еще и демпфирует. Винтовые клеммы на задней панели сделаны на совесть — это мощные позолоченные зажимы в прозрачном пластике. Они поддерживают двухпроводное подключение и «бананы».

Звук. Центр звучит крупно, броско, размашисто, объемно. Отличный — сплоченный, «мясистый» — низ напоминает о том, что производитель считается одним из авторитетных мировых НЧ-специалистов. CC-470 управляется массивными басовыми «глыбами» играючи, не хуже многих напольных фронтов и вполне в манере родных АС. Впечатляют как грозный рокот эффектов, так и выпуклость фактуры низких мужских голосов. Противоположный край диапазона модель мягко закругляет, с небольшим уроном для уровня представления ВЧ-информации. Данный центр-атлет способен взвинтить эмоции театрала, он подойдет тем, кому важна близость аудиозвука к реальному масштабу.

Polk Audio

► Достоинства:
высокая энергетика звука, глубокий, упругий бас

► Недостатки:
упрощение тональной палитры, увеличение масштаба деталей

CSi5 $450

Конструкция. Общие конструктивные особенности «большого брата» CSi3 повторяются и в модели с индексом 5. Только колонка «раздалась» по всем параметрам, в том числе увеличились используемые технологии. На задней панели появилась регулируемая ножка, позволяющая устанавливать АС на неровные поверхности. К фронтальному порту фазоинвертора добавились еще два на задней панели, оснащенные фирменным рассеивателем Power Port. Этот элемент, установленный напротив ФИ-порта, позволяет избавиться от завихрений воздуха на выходе из порта и «сэкономить» таким образом до 3 дБ, на которые «падает» уровень звуковой волны на выходе обычного фазоинвертора. Винтовых клемм у CSi5 две пары, что позволяет организовать подключение bi-wiring (или bi-amping). В высококачественных кроссоверах используются майларовые конденсаторы, придающие, по заявлению производителя, звуку детальность и прозрачность.

Звук. К главным достоинствам модели нужно отнести глубокий, крупный, упругий, объемный бас. Весьма эффектно, даже как-то рокочуще акустическая система подает речь низких мужских голосов — баритона, баса. Впечатляет грубый натурализм НЧ-спецэффектов: стрельба, рев грузовика и другие мощные выбросы акустической энергии не способны дезорганизовать звук колонки. Важно, что при этом ощущается весьма значительный запас по энергетике. Модель немного смягчает колкости верхнего регистра, слегка вуалирует элементы шумовых аранжировок. С другой стороны, она иногда нарочито акцентирует детали, что может приводить к слуховому утомлению. Да, эта колонка — не для нежных ушей.

Tannoy

► Достоинства:
воздушный звук, музыкальность, хорошая динамика

► Недостатки:
тональное разрешение немного снижено в верхнем регистре

Sensys DCC $390

Конструкция. Акустические системы серии Sensys легко идентифицировать по супертвитеру, вынесенному на верхнюю панель АС. Не стал исключением и центр Sensys DCC, на котором красуется 25-мм титановый супертвитер (по фирменной терминологии он называется WideBand), позволяющий поднять частотный «потолок» до 51 кГц, эта особенность пригодится при прослушивании SACD/DVD-Audio. В основном корпусе колонки «расположилась» коаксиальная головка Dual Concentric, представляющая собой СЧ/НЧ-динамик из целлюлозы, в который вмонтирован еще один титановый твитер. На коаксиальную головку работает кроссовер четвертого порядка, а для отсечения сигнала для супертвитера установлен фильтр первого порядка. На задней панели расположились два небольших ФИ-порта и акустические клеммы. Они необычно расположены — по кругу — и дополнены отдельным терминалом для подключения заземления от усилителя.

Звук. Ряд достоинств позволяет назвать этот центр одним из лучших в тесте. Пространственные образы «англичанина» кажутся идеально сфокусированными благодаря точечной локализации источников. В образе много воздуха, красиво прописанных деталей, которые подаются очень отчетливо, графично во всем диапазоне (особенно — в верхнем регистре).

Тональный колорит реалистичный, чуть осветленный. Широкий динамический диапазон и хороший энергетический ресурс позволяют передавать все перипетии кинодраматургии. Бас Tannoy средней глубины, собранный, подвижный. Изящны и гибки мелодические линии; полноценный музыкальный материал подается эмоционально, тонко.

Boston

CRC7

$300

График АЧХ американского «Бостона» характеризуется хорошей ровной полочкой от 400 Гц до 1 кГц (не зря наши измерения показали достойный результат по неравномерности на участке 300 Гц — 5 кГц). В дальнейшем АЧХ отличают небольшие флуктуации, стремящиеся ввысь. Замеры под углом показали провал на 2 кГц, но он на звучание не влияет — «центр» обычно находится на оси прослушивания. На графике КНИ можно видеть, как с ростом уровня сигнала растут и искажения, начиная с 0,42% (при 82 дБ) и заканчивая на 1,3% (при 94 дБ). Сильный выброс можно видеть на 100 кГц, к счастью, такие частоты редко добираются до АС центрального канала. Несмотря на то, что нижняя граница заявлена производителем на уровне 80 Гц, колонка начинает играть с 52 Гц. На графике импеданса присутствуют три пика, максимальное значение достигает 13,5 Ом, а минимальное находится на уровне 3,25 ома. Особых проблем для усилителя эти скачки не представляют, да и значения импеданса не являются чем-то криминальным.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

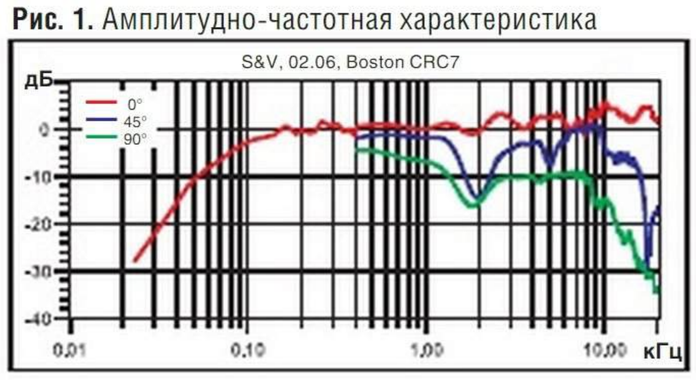


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

DLS

RC55

$270

Подъем в районе 100 Гц на графике АЧХ характеризует усиление низких частот, что и отметили наши эксперты по звуку. До 1 кГц колонка играет очень ровно и лишь потом начинает «рисовать» звуковые узоры. Нельзя не отметить, что в диапазоне 1,3–20 кГц дисбаланс АС составил ровно 0 дБ! В очень важном для нас диапазоне 300 Гц — 5 кГц был продемонстрирован средний результат — 1,7 дБ. После 15 кГц замечен небольшой скачок, который может привести к легкой окраске самой верхней части диапазона. Замеренная нами чувствительность оказалась на 4 дБ ниже, чем заявляет производитель (84 против 88). Зато в процессе измерения КНИ мы не могли не порадоваться за результаты. Как выяснилось, лучше всего колонка играет при среднем уровне громкости, тем не менее и при других уровнях результаты были очень достойными. Не обошлось опять без пика на 100 Гц, однако он не превысил 3,4%, так что если вам вздумается возложить на эту акустическую систему работу по воспроизведению низких частот — она к этому готова.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

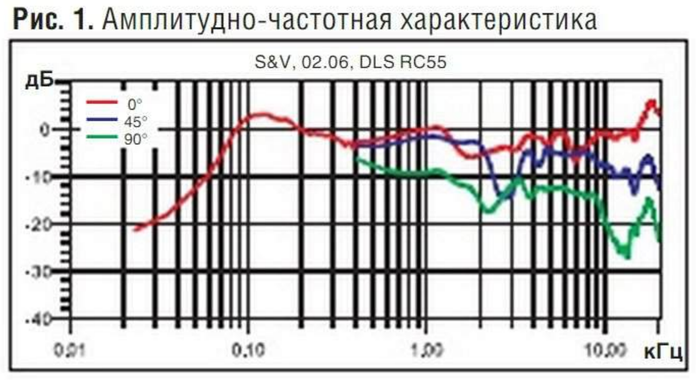
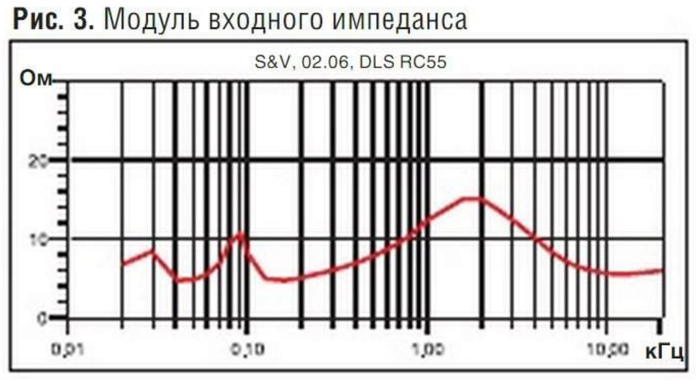
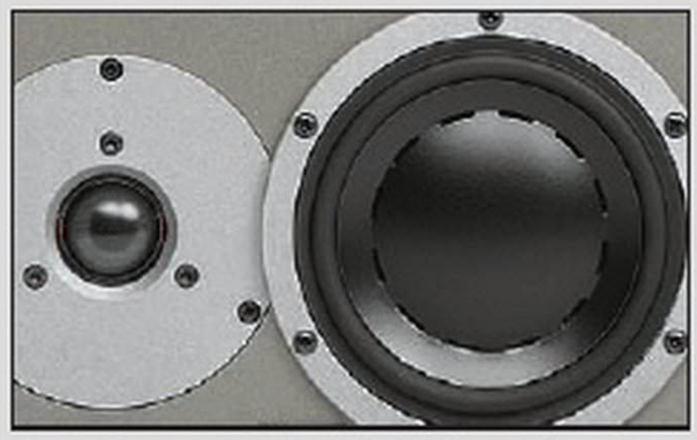


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса



Dynaudio



Audience 42C

$300

Приятной глазу линейностью характеризуется амплитудно-частотная характеристика датской колонки. До 2,5 кГц можно видеть практически ровную прямую. Далее следует несколько небольших скачков, совершенно не отражающихся на звучании и передаче диалогов, но подпортивших параметр средней неравномерности в этом интервале, который составил 1,6 дБ. После 5 кГц АЧХ плавно растет и потом также плавно идет на спад. Очень хорош показатель дисбаланса, замеренный после 1,3 кГц — он составляет всего –0,1 дБ. Нижняя граница этой АС — 44 Гц, что является лучшим результатом теста (датчане пишут о 54 Гц). На графике КНИ мы видим уже хорошо знакомый пик на 100 Гц, и даже несмотря на это, в диапазоне 40–100 Гц при уровне сигнала 88 дБ Audience 42C показывает лучший результат, составивший 1,84%. Весьма достойно колонка выступает и в других частотных интервалах. График импеданса демонстрирует два пика, на 90 Гц и на 2 кГц, при этом минимальное значение составляет 3,9 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Focal-JMlab

Chorus CC 700 S

$295

Колонка «рисует» небольшой горб от 100 до 400 Гц, подчеркивающий низкие частоты, которые у этой АС были признаны красиво звучащими. Далее до 1 кГц можно видеть достойную идеальной прямой характеристику, которая начинает плавно спадать и также плавно возрастать к 4 кГц. После этого рубежа график ведет себя вполне линейно, разве что после 12 кГц начинается подъем к «вершинам». Кстати, дисбаланс в интервале 1,3–20 кГц идеален — 0 дБ. График, снятый под углом 45 градусов хоть и не выглядит идеальным, зато параметр дисбаланса снова минимальный в тесте и составляет 6,07 дБ. Нижняя граничная частота, согласно нашим измерениям, зафиксирована на отметке в 49 дБ. Измеренная чувствительность в 90 дБ почти совпала с указанной в паспорте — 91 дБ. КНИ опять «вылезает» на 100 кГц, зато потом ведет себя весьма достойно, показывая средние значения, стремящиеся к лучшим. Импеданс плавно возрастает на 90 и 1600 Гц, достигая максимального значения в 23,2 Ом как раз на втором пике.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

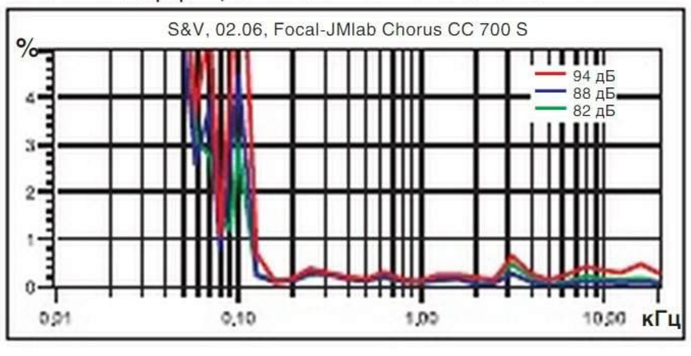
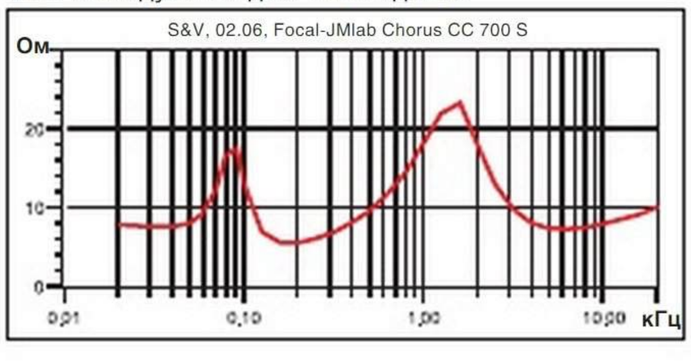


Рис. 3. Модуль входного импеданса



Jamo

E 8cen.2

$260

Кривая АЧХ в низких частотах не выпукла, как у подавляющего большинства АС, а наоборот, прогибается вниз, в результате чего нашим экспертам нижний регистр показался весьма скромным. Зато как красив график после 200 Гц! Он почти идеально ровно простирается до отметки в 2 кГц и лишь потом начинает демонстрировать небольшие флуктуации с тенденцией к спаду. Средняя неравномерность в интервале 160 Гц — 1,3 кГц заслуживает всяческих похвал (она составляет 0,44 дБ). После 1,3 кГц и до конца нашей измерительной шкалы (20 кГц) Jamo выдает лучший результат по дисбалансу, он составляет 0 дБ. А вот нижняя граница у этой колонки больше всего расходится с заявленной (76 Гц против обещанных 55 Гц). График КНИ не стал откровением, хотя несколько расстроил средний показатель при уровне сигнала 82 дБ на участке 100 Гц — 20 кГц, он составил 1%, что является худшим результатом теста, видимо, из-за мощного выброса в районе 100 Гц. Максимальное значение импеданса — 24 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

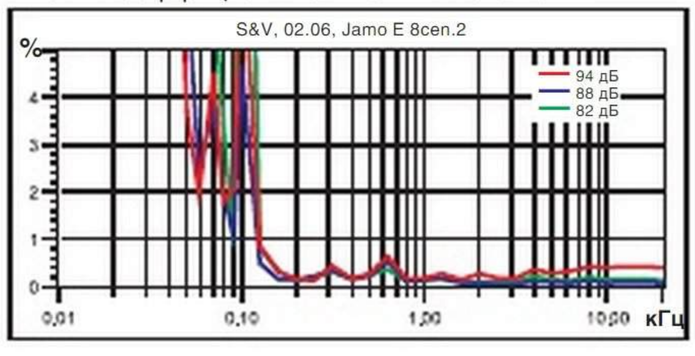
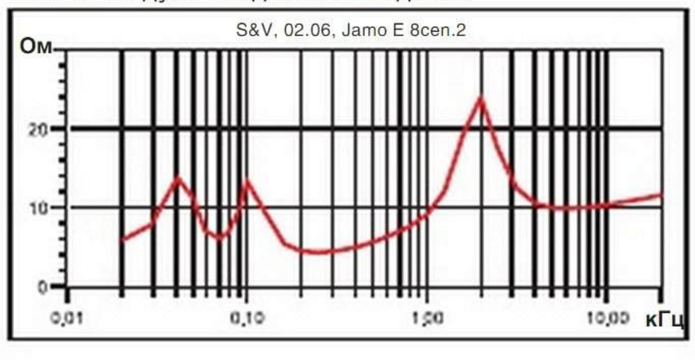


Рис. 3. Модуль входного импеданса



Polk Audio

CSi3

$240

АЧХ этой американской АС плавно «растет» с самых низких частот и образует в районе 150 Гц небольшой «холмик», выражающийся в усилении низкочастотной составляющей. После чего характеристика идет на спад, и уже с 300 Гц можно наблюдать абсолютно ровную полочку, которая продолжается вплоть до отметки в 1,5 кГц. После чего АЧХ начинает демонстрировать легкие флуктуации, наиболее ярко выраженная из которых находится в районе 15 кГц. Эти небольшие подъемы могут «подкрашивать» звучание, что, однако, не произошло. На графике КНИ мы видим хорошо знакомый нам выброс в районе 100 Гц, в остальном этот измеряемый параметр ведет себя вполне обыденно, плавно возрастая с ростом уровня сигнала. Импеданс данной АС вполне заслуживает похвалы. График весьма пологий, на нем замечен лишь один более-менее резкий пик до 18 Ом, приходящийся все на те же 100 Гц (возможно, это проявляется работа кроссовера), и небольшой холмик в районе 1,5 кГц, не превышающий 10 Ом. Ничего криминального.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

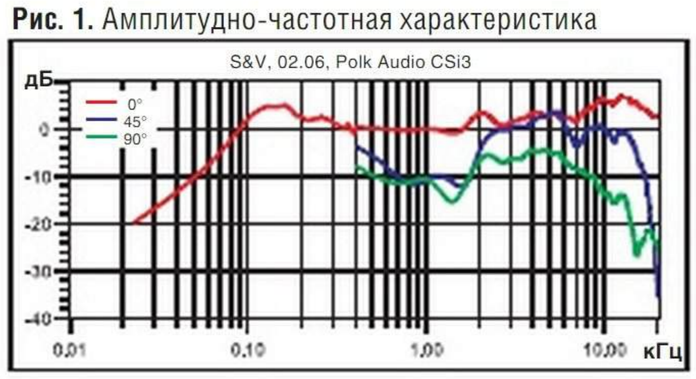


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

PSB

Image C40

$270

Как заметили наши специалисты по звуку, колонка играет очень ровно, и это прекрасно иллюстрирует график АЧХ. На нем прекрасно видно, что какого-либо «горба» или «холмика», который частенько можно видеть на графиках других АС, в низкочастотной области нет. Таким образом, НЧ-диапазон отрабатывается очень точно, но при этом он не превалирует над другими частотами. До 2 кГц мы видим почти идеальную прямую, что благоприятно сказывается на передаче диалогов, которые колонка воспроизводит до мельчайших нюансов. И даже после вышеуказанной отметки АС не дает ни в чем себя упрекнуть, небольшие флуктуации не превышают 4 дБ, да и то таких всего 2 во всем диапазоне. КНИ тоже хорош, и если не замечать выброса на 100 Гц, то можно отметить еще три небольших подъема, каждый из которых хорошо заметен лишь при уровне сигнала в 94 дБ. Импеданс характеризуется тремя небольшими пиками, не превышающими 16 Ом, ниже 6 Ом сопротивление тоже не падает, так что особых требований к усилителю нет.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

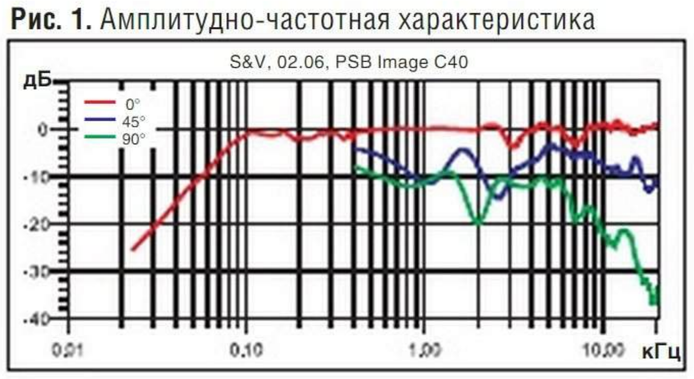


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

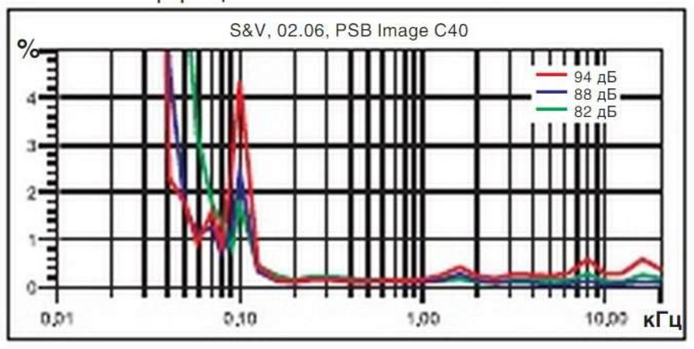
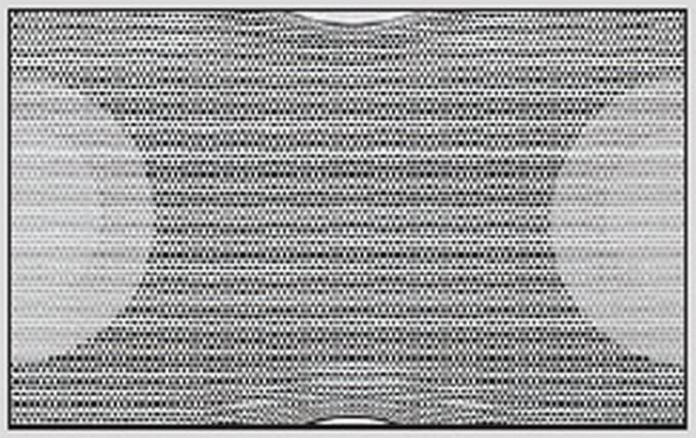


Рис. 3. Модуль входного импеданса

RBH



C-4

$260

В НЧ-диапазоне от 150 Гц можно отметить плавный спад на графике АЧХ, он имеет очень небольшую амплитуду, поэтому его влияние на низкочастотную составляющую минимально, хотя отдача в этом диапазоне частот может быть немного сниженной и менее выраженной. Следующий за этим плавный, без резких скачков, подъем положительно влияет на звучание и представляет его вполне линейным. После 4 кГц на АЧХ начинаются небольшие флуктуации, имеющие тенденцию и к возрастаниям и спадам. Это может привести к ухудшению прозрачности и детальности в ВЧ-диапазоне, хотя подобной проблемы нашими экспертами замечено не было. КНИ от 100 Гц и ниже нас мало интересует, а после этой отметки графики, снятые при минимальном и среднем уровнях, ничем криминальным не выделяются. При 94 дБ уже хорошо заметны небольшие скачки, усиливающиеся в диапазоне высоких частот. Кривая импеданса выглядит вполне достойно, лишь резкий скачок до 20 Ом на 130 Гц чуть омрачает общую картину.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

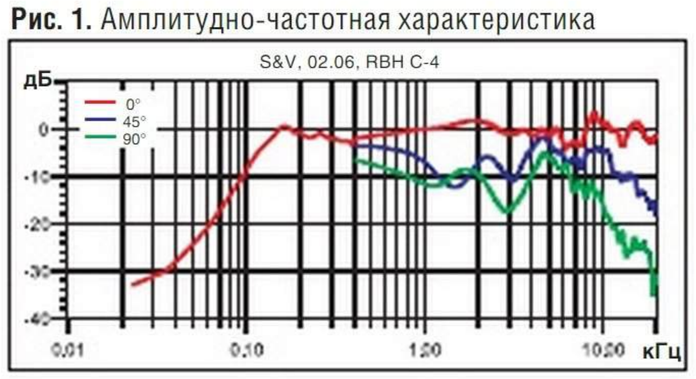


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Wharfedale

Diamond 9.CM

$215

Английская колонка демонстрирует очень сбалансированное звучание, которое хорошо иллюстрирует график АЧХ. Легкий холмик в районе 100 Гц обеспечивает отчетливый упругий бас (не превалирующий на общем фоне), а удивительно линейный график почти во всем частотном диапазоне обеспечивает прекрасно сбалансированный звук. Мы не можем указать ни единого скачка или провала на всем протяжении. Даже снятый под углом в 45 градусов график выглядит весьма достойно, хотя под такими углами «центры» обычно играют очень плохо. КНИ даже на низких частотах приятно мал, хорошо знакомый нам пик на 100 Гц здесь выражен очень слабо. После этой отметки искажения растут с ростом уровня сигнала, а вот до 100 Гц — все наоборот, что вполне естественно. Импеданс колонки не так идеален, как того бы хотелось. Начинается «отсчет» с 10 Ом и на 90 Гц сопротивление подскакивает до 26 Ом, потом так же резко падает. Еще один пик можно видеть на 1,2 кГц, после чего импеданс плавно идет на убыль.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

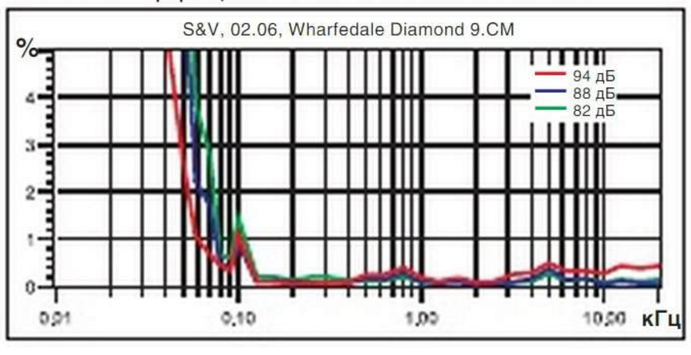
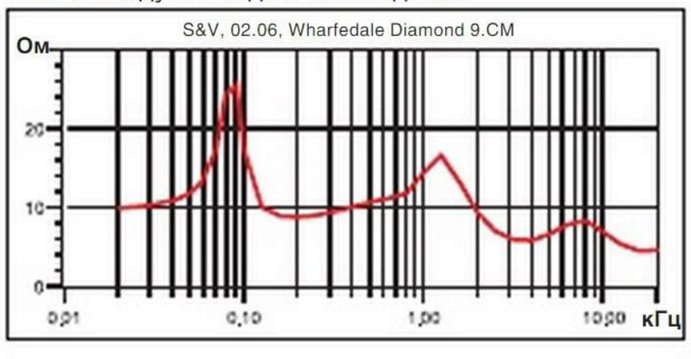


Рис. 3. Модуль входного импеданса



Canton

Ergo 605 CM

$460

График АЧХ немецкой колонки хоть и не выглядит, как идеальная прямая (мы видим знакомый «холмик» в НЧ-диапазоне, а также небольшие флуктуации во всем диапазоне, начиная с 1,5 кГц), зато показатель средней неравномерности составил 1,48 дБ, что является одним из лучших результатов теста. Также лучшим из лучших оказался все тот же параметр, но уже в диапазоне 300 Гц — 5 кГц, где его значение составило всего 1,02 дБ. По КНИ ситуация неоднозначная. На участке до 100 Гц можно видеть сплошные выбросы искажений (колонка играет от 64 Гц, хотя производителем смело заявлена впечатляющая граница в 26 Гц), тем не менее нас больше интересует диапазон, простирающийся за 100 Гц и выше. При уровнях 82 и 88 дБ АС показала очень посредственные результаты, но зато стоит подать сигнал хорошей громкости и — вуаля — искажения падают до 0,38%. Измеренная нами чувствительность составила 89 дБ, что на 1 дБ выше, чем заявляет производитель в паспорте на эту акустическую систему.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

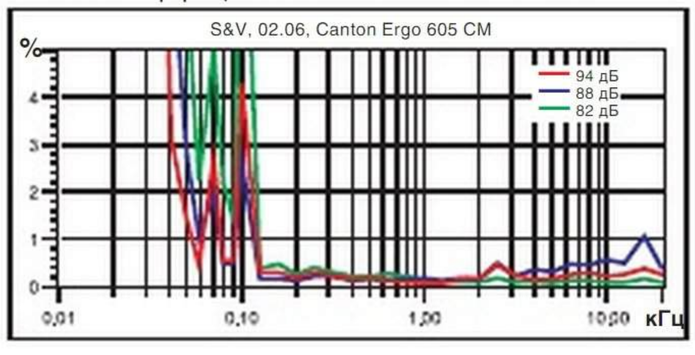
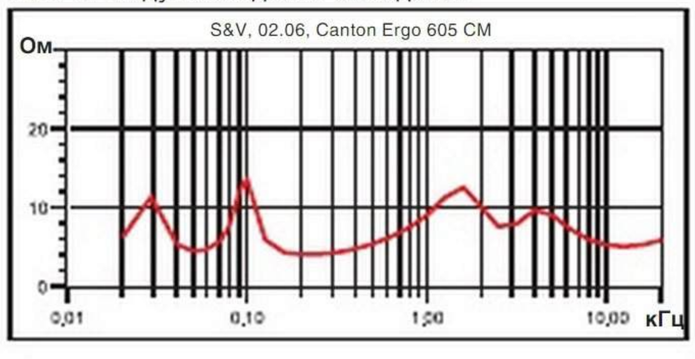
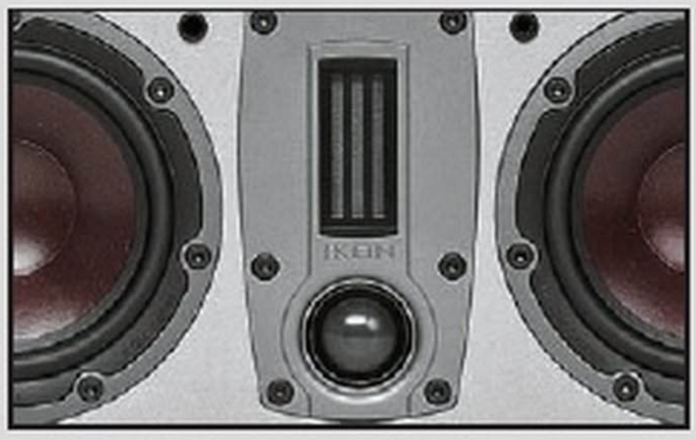


Рис. 3. Модуль входного импеданса



DALI



IKON Vokal 2

$470

«Датчанин» очень бережно обращается с частотным диапазоном, в том числе с низкими частотами. Мы видим ровный подъем характеристики без выпячивания и усиления НЧ-составляющей. Неравномерность на «тестовом» участке от 300 Гц до 5 кГц оказалась очень достойной — 1,1 дБ. В целом график АЧХ вполне благополучен, лишь на высоких частотах заметен небольшой подъем, который на звучании не отразился. По показателям КНИ DALI — твердый хорошист. Причем самые лучшие результаты у нас получились при среднем уровне сигнала, КНИ составил 0,22%. Ну а если подать на колонку сигнал в 82 дБ, то АС становится абсолютным рекордсменом теста по КНИ в диапазоне 100 Гц — 20 кГц, измеренное значение составило всего 0,26%. Импеданс колонки на удивление благополучен, но — после 100 Гц. В этом интервале график представляет собой очень плавную кривую, а вот до 100 Гц мы видим 2 пика, максимальный из которых достигает внушительной отметки в 26 Ом, к счастью, это не критично.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

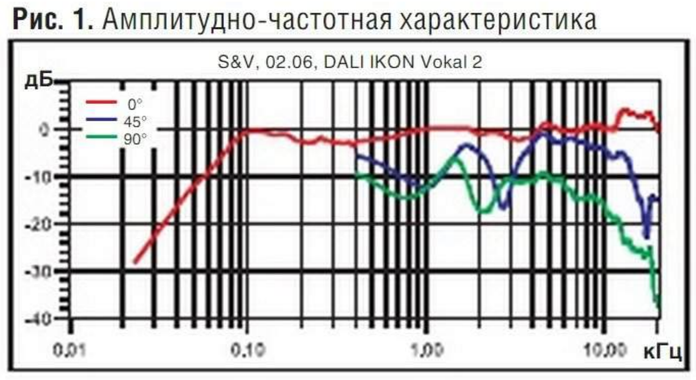


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

JBL

Studio LC2

$390

Как можно видеть по графику АЧХ, колонка делает весьма серьезный акцент на низкие частоты, поднимая их почти на 8 дБ относительно нулевой «отметки». Таким образом, НЧ-регистр оказывается превалирующим над всеми остальными частотами. К тому же это повлияло на высокие показатели неравномерности на участке до 5 кГц. После 3 кГц АС опять стремится «выделиться», подкрашивая (хоть и незаметно) на этот раз уже средний и верхний регистры. Зато по показателям КНИ этот «американец» — твердый хорошист, что подтверждают и графики, и наши замеры. Результаты очень близки к лучшим при всех трех уровнях сигнала, но самые хорошие были зафиксированы при 94 дБ и составили 0,22%. И все это — несмотря на подозрительный подъем на 5 кГц. По паспорту чувствительность детища JBL должна быть на уровне 92 дБ, но наши измерения показали значение гораздо меньше — 85 дБ, что является самым низким среди всех участников теста. У АС самое минимальное значение сопротивления — 3,3 Ом в районе 3 кГц.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Klipsch

RC-25

$360

Сразу же замечаем на графике АЧХ очередного «американца» небольшой подъем после 100 Гц. Это реализация вполне естественного желания производителя усилить низкочастотную отдачу. Надо признать, что результат нашим экспертам пришелся по вкусу, правда, легкий перевес в НЧ-диапазоне все-таки нужно констатировать. А вот неравномерностью в «речевом диапазоне» колонка, к сожалению, не блещет. Флуктуации заметны во всем диапазоне частот, лишь от 400 Гц до 1,5 кГц они происходят достаточно плавно. Хотя средний показатель (в диапазоне 100 Гц — 20 кГц) весьма неплох — 1,84 дБ. График КНИ — просто загляденье. Лучшие результаты при любом уровне сигнала! Здесь Klipsch просто нет равных! Естественно, мы рассматриваем диапазон выше 100 Гц, ниже обращать внимание не стоит, данные приведены лишь для информации. Хотя играть колонка начинает от 64 Гц, паспортное значение чуть выше — 69 Гц. Импеданс далек от линейности, тем не менее критических замечаний нет, среднеквадратичное отклонение — 4,6 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

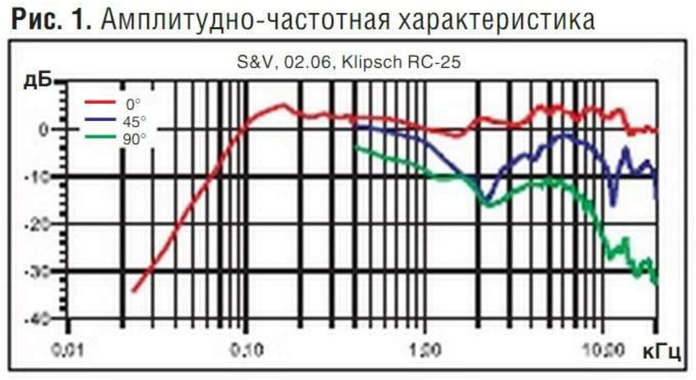


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Mirage

Omnisat v2 CC

$400

АЧХ этой колонки очень хорошо выступает в нашем любимом диапазоне для центров (300 Гц — 5 кГц), неравномерность составляет всего 1,15 дБ. НЧ-диапазон тоже проработан достаточно чисто, без «выпячивания» и усиления басов. А вот показатель средней неравномерности уже во всем диапазоне (после 100 Гц) получился худшим в тесте — 3,05 дБ. Зато вы только посмотрите на графики, снятые не на оси динамиков! Они очень достойны для акустической системы центрального канала (видимо, сказалась ставка на отраженное звучание и широкое звуковое поле), дисбаланс при 45 градусах — один из лучших в данном тесте. На графике КНИ все, что ниже 100 Гц взлетает до 17% при невысоком уровне сигнала, все что выше тоже энтузиазма не добавляет. Лучший результат получился при среднем уровне сигнала (88 дБ) и составил 0,45% и все равно это худший результат среди участников. С сопротивлением у «Миража» все очень благополучно, оно держится около 8 Ом и лишь на 100 Гц взлетает до 30 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

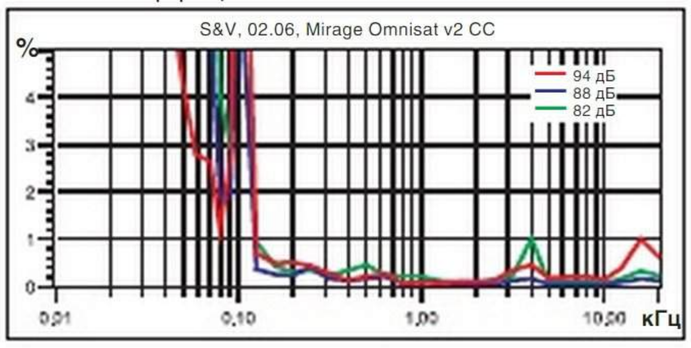


Рис. 3. Модуль входного импеданса

Paradigm

Studio CC-470

$495

Низкие частоты от признанного «авторитета» по имени Paradigm на графике смотрятся весьма безобидно. Лишь маленький холмик на пару децибелл возвышающийся над «нулевым уровнем» говорит о недюжинных способностях колонки. Да наши измерения, определившие нижнюю граничную частоту АС — с 36 Гц начинается сплоченный и «мясистый» низ (кстати, производитель упоминает лишь о 65 Гц). Почти все параметры неравномерности и дисбаланса у CC-470 являются эталоном среди участников этого теста. Несмотря на то, что ровная «полочка» идет лишь до отметки в 2,5 кГц, а далее следуют небольшие «всплески», средняя неравномерность в диапазоне 1,3–20 кГц составила все 1,5 дБ. Дисбаланс в этом же диапазоне вообще равен нулю. И по замерам КНИ Paradigm тоже оказался абсолютным лидером, причем в любом диапазоне, даже в столь тяжело воспроизводимом от 40 до 100 Гц. Измеренная нами чувствительность оказалась на 3 дБ ниже заявленной производителем, т.е. 87 против 90 дБ.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

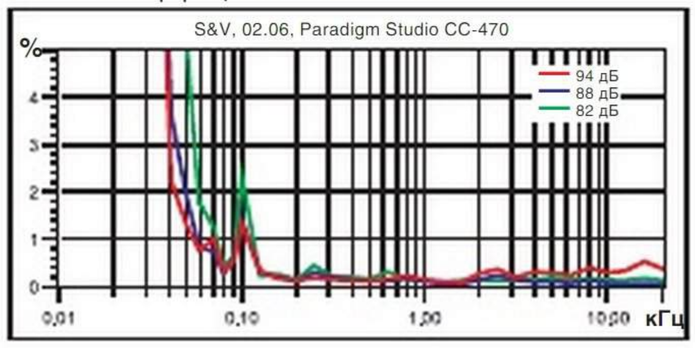


Рис. 3. Модуль входного импеданса

Polk Audio

CSi5

$450

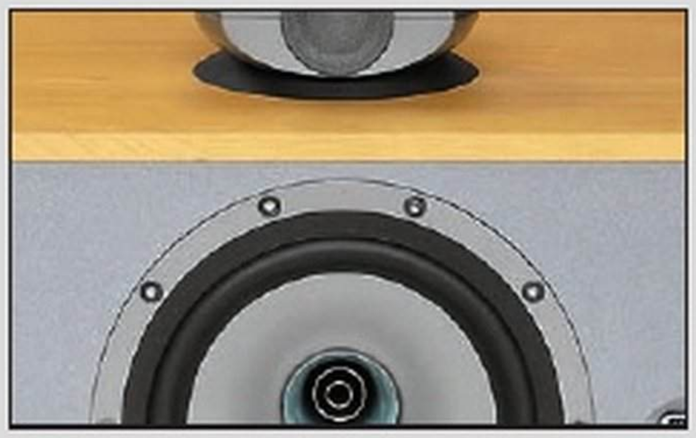
Эта АС тоже обладает достойной низкочастотной поддержкой — на 100 Гц мы видим знакомый «холмик», говорящий о повышенной отдаче на басах. На 200 Гц он заканчивается и дальше график превращается практически в идеальную прямую, заканчивающуюся на 3 кГц. В результате — лучшее значение средней неравномерности в диапазоне 160 Гц — 1,3 кГц, составившее 0,4 дБ. А вот в «речевой диапазон» все же попали дальнейшие флуктуации. И хотя они не столь часты, все же картину подпортили, показатель неравномерности составил уже 1,62 дБ. Дальше АЧХ явно «идет в гору», подчеркивая высокочастотный регистр. На звучании это выражается в маскировке элементов некоторых аранжировок и более мягком характере звучания. Показатели КНИ весьма достойные, особенно если рассматривать область после 100 Гц. Лучше всего колонке удается играть при среднем уровне громкости, тогда искажения не превышают 0,22%. График импеданса вполне благополучен, правда все на тех же 100 Гц присутствует пик до 22 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Tannoy



Sensys DCC

$390

Фирменная коаксиальная головка от Tannoy показала отличные результаты при измерении дисбаланса в диапазоне 1,3–20 кГц — всего –0,01 дБ! График АЧХ до 1 кГц ведет себя вполне линейно, после чего следует небольшой провал и после 5 кГц начинаются небольшие скачки. Тем не менее негативно на звучании это никак не отразилось, разве что бас был признан нашими экспертами не слишком глубоким, зато он собранный и подвижный. Ставить эту колонку рекомендуем строго перед зрителем, потому что при прослушивании под углом к оси драйверов эта АС показала самые худшие результаты среди участников. А вот при измерениях КНИ Tannoy показал себя королем. Не надо лишь перегружать колонку избыточным сигналом и тогда этот «англичанин» себя покажет. При среднем уровне громкости (88 дБ) на участке 100 Гц — 20 кГц нам удалось получить всего 0,18% искажений, что является одним из лучших результатов! Чувствительность АС составила 90 дБ, хотя сам Tannoy пишет лишь о 88.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

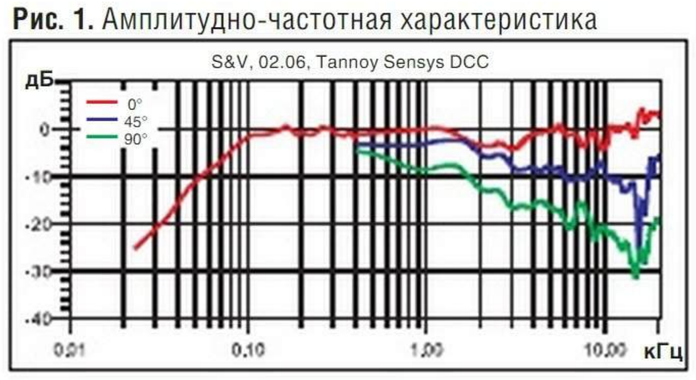


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

► Результаты

Протестировав две первые категории «центров», мы пришли к выводу, что все наши участники — высококачественные АС, откровенно плохих среди них нет. Хотя справедливости ради не можем не отметить несколько подкачавший относительно остальных центр RBH, единственный, получивший тройку за звучание. Зато мы выяснили, что в любой из этих двух ценовых «ниш» покупатель сможет найти отличную акустическую систему, которая будет устраивать его на все 100, в том числе и ценой. Тем не менее старая добрая формула «качество растет с ценой» работает и в данном случае. Вторая категория за счет применения более совершенных технологий, материалов и более крупных габаритов обеспечивает более масштабное и правильное звучание, прекрасно сочетающееся с солидными напольными «фронтами», тогда как более дешевые АС лучше всего подойдут к полочникам.

► Конструкция

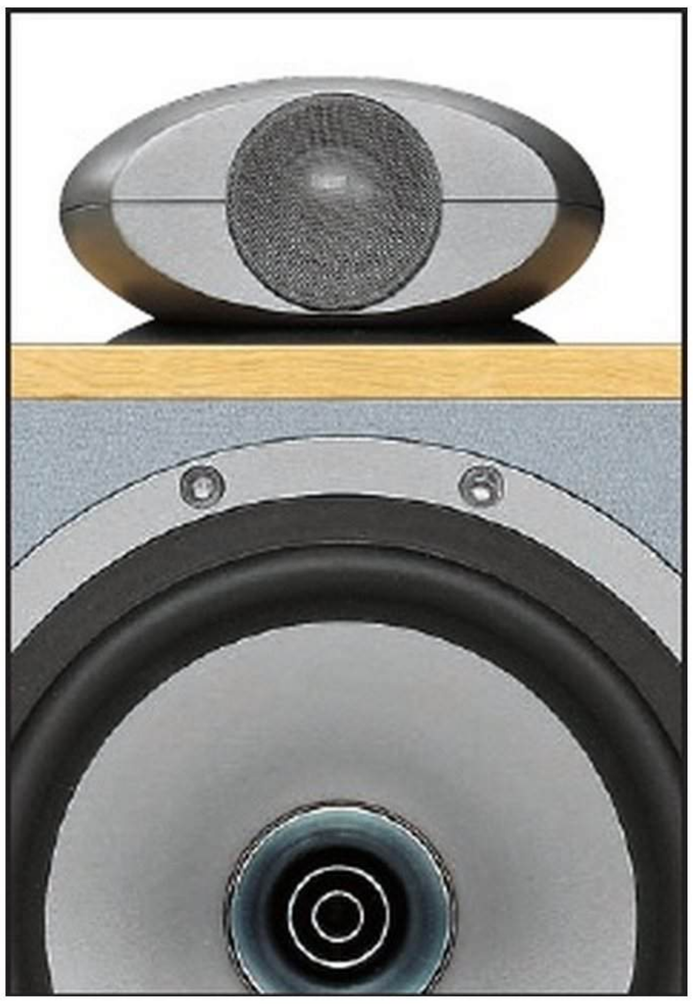
Внешний вид наших «испытуемых» в основном вполне классический. Отделки ценными породами дерева или дорогим лаком нет — не тот ценовой диапазон. К тому же центр привлекает гораздо меньше внимания, чем фронтальные АС, которым и достается большая доля шика. Хотя в этой связи не можем не отметить шикарную бархатную отделку передней панели АС от Canton. Подавляющее большинство колонок используют для усиления басов фазоинвертор, у Polk Audio CSi5 он оснащен еще и рассеивателем PowerPort. Винтовые клеммы используются всеми производителями без исключения. А вот раздельное подключение все-таки считается «крутой опцией» и в первой категории практически не используется. Зато для второй категории — это уже правило, лишь две АС (от Canton и Mirage) оснащены только одной парой клемм. Самыми басистыми в бюджетной категории оказались Dynaudio, Focal-JMlab и Wharfedale. Вариант «где подороже» — JBL, Klipsch и Paradigm (играет от 36 Гц при заявленных 65 — однозначный «король баса» в этом тесте).

► Звук

Отличное звучание в первой из рассматриваемых категорий продемонстрировали АС от Dynaudio, Focal-JMlab, Jamo, PSB и Wharfedale. Все эти акустические системы продемонстрировали нейтральное звучание с точной передачей звукового образа и хорошую сбалансированность. При этом Dynaudio признан нашими экспертами временами даже слишком «суховатым» — настолько глобально

«центр» подходил к передаче деталей. «Француз» в исполнении Focal-JMlab прекрасно передает голосовые тембры, НЧ-диапазон у него не только глубокий, но и красивый. Jamo являются эталоном звучания для небольшого домашнего кинотеатра. Колонка звучит нейтрально, естественно, но формирует не слишком большой звуковой образ. Нельзя не отметить отличную динамику АС. Не даст заскучать киноману колонка PSB, которая очень выразительно преподносит звуковой материал. Динамика, масштаб, баланс — АС хороша во всем. Искушенный зритель сможет заметить разве что легкое смягчение деталей. Английский «центр» от Wharfedale играет естественно и динамично, ей одинаково хорошо удаются хрупкие музыкальные пассажи и зубодробительные спецэффекты.

AC Boston представляет зрителю выверенную звуковую сцену, которая лежит «как на ладони». Она уверенно отрабатывает динамические «всплески», что благоприятно отражается на киноматериале и представляет его особо эффектным. В музыке колонка несколько упрощает образ, сглаживая тональные контрасты и подчеркивая детали в ВЧ-диапазоне. Шведская DLS обеспечивает комфортное звучание, с незамутненным НЧ-диапазоном. Однако, комфорт звучания привел к смягчению детальности во всем частотном диапазоне. Polk Audio старается выдерживать «нейтралитет» в своем звучании, и это ей удается. Особенно хороша голосовая передача, а также спецэффекты в исполнении этой АС, и все это подкрепляется хорошей детализацией. Колонке присуще приумень-



◄ В AC Mirage применяется твитер из материала под названием PTH (Poly Titanium Hybrid), он нависает над мидбасом и выполняет роль рассеивателя. Сами динамики установлены под углом, чтобы звук отражался от стен и потолка и лишь потом достигал ушей слушателя.
▲ Супертвитер у Tannoy позволяет поднять «акустический потолок» до 51 кГц, обеспечивающий полноценное воспроизведение современных музыкальных форматов

ФИРМА	Boston	DLS	Dynaudio	Focal-JMlab	Jamo
МОДЕЛЬ	CRC7	RC55	Audience 42C	Chorus CC 700 S	E 8cen.2
► Паспортные данные					
Чувствительность, дБ					
на 2,83 В на 1 м	89	88	85	91	88
Мощность, Вт	15–100	30–200	150	100	140
Габариты, мм (ВхШхГ)	134x394x157	170x520x295	370x165x200	180x500x285	130x404x190
Масса, кг	5	13,8	5,5	9,5	6,25
Частотный диапазон	80 Гц — 20 кГц	60 Гц — 25 кГц	54 Гц — 23 кГц	57 Гц — 28 кГц	55 Гц — 20 кГц
Количество полос	2	2,5	2	2	2
Акустическое оформление	закрытый корпус	ФИ	ФИ	закрытый корпус	ФИ
Динамики, мм (материал диффузоров)					
ВЧ	25 (Kortec)	28 (шелк)	28 (шелк)	25 (TNC)	25 (—)
СЧ	2x115 (—)	130 (целлюлоза)	125 (полимер)	2x155 (полигласс)	2x102 (бумага)
НЧ		130 (целлюлоза)			
Частота раздела, Гц	2400	—	—	—	—
Номинальное сопротивление, Ом	8	4	4	8	6
► Звук					
Средний КНИ, %*					
(100 Гц — 20 кГц), 88 дБ	0,67	0,26	0,28	0,3	0,34
(100 Гц — 20 кГц), 82 дБ	0,42	0,27	0,24	0,28	1,0
(40–100 Гц), 88 дБ	7,3	1,85	1,84	3,7	5,9
(40–100 Гц), 82 дБ	8,7	3,7	2,74	4,7	13,9
Параметры АЧХ					
Средняя неравномерность (100 Гц — 20 кГц), ±дБ	1,65	3,0	1,6	2,4	1,96
Дисбаланс, дБ** (160 Гц — 1,3 кГц)	1,99	0,2	1,9	0,2	–0,08
Средняя неравномерность, ±дБ					
160 Гц — 1,3 кГц	0,54	1,17	0,5	1,43	0,44
300 Гц —5 кГц	1,17	1,7	1,6	1,93	1,35
Дисбаланс, дБ (1,3–20 кГц)	–0,13	0	–0,1	0	0
Средняя неравномерность (1,3–20 кГц), ±дБ	1,6	3,1	1,56	2,45	2,0
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	9,9	6,7	9,5	6,07	7,04
Средняя неравномерность, ±дБ (угол 45°)	7,06	2,9	7,0	3,2	3,06
Нижняя граница (по уровню –10дБ), Гц	52	60	44	49	76
► Конструкция					
Чувствительность					
(100 Гц — 20 кГц), дБ, 1 Вт/1 м, 1 кГц	83	84	87	90	87
Средний КНИ, %					
40–100 Гц, 94 дБ*	9,84	2,6	2,9	5,46	5,26
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	1,3	0,44	0,6	0,65	0,63
Сопротивление					
среднеквадратичное отклонение, ±Ом	3,2	3,2	3,7	4,8	4,4
среднее значение, Ом	7,6	8,2	8,25	10,8	9,8
максимальное значение, Ом	13,5	15,1	17,0	23,2	24,0
минимальное значение, Ом	3,25	4,7	3,9	5,5	4,3
Магнитное экранирование	●	—	●	●	●
Раздельная коммутация полос	▲	●	▲	●	▲
	$300	**$270**	**$300**	**$295**	**$260**

*Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления в указанном диапазоне частот. **Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1 – 20 кГц, и чувствительности, измеренной

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

	Polk Audio	PSB	RBH	Wharfedale
	CSi3	Image C40	C-4	Diamond 9.CM
	89	90	88	90
	20–180	10–150	120	30–150
	175x508x235	178x594x295	127x296x114	223x515x265
	9	10,5	4,6	10
	55 Гц — 27 кГц	65 Гц — 20 кГц	100 Гц — 20 кГц	70 Гц — 24 кГц
	2	2	2	3
	ФИ	ФИ	—	закрытый корпус
	25 (шелк/полимер)	25 (алюминий)	25 (шелк)	25 (ткань)
	2x133 (полимер)	2x133 (полипропилен)	2x101 (алюминий)	50 (ткань)
	—	2200	3000	2x165) (кевлар 1000/6000
	8	6	6	6
	0,34	0,22	0,38	0,15
	0,28	0,24	0,53	0,2
	3,1	1,9	10,0	3,36
	4,35	3,36	16,5	5,96
	1,93	1,13	1,7	0,94
	3,54	0,1	0,08	0,46
	0,96	0,7	0,92	0,7
	1,4	1,23	1,04	0,61
	–0,22	–0,01	–0,01	–0,02
	1,76	1,15	1,72	0,94
	8,82	8,0	8,23	7,63
	8,0	2,74	4,07	3,34
	51	56	95	49
	87	88	87	88
	2,8	2,05	10,0	1,65
	0,56	0,45	0,62	0,27
	2,7	2,9	2,9	5,0
	6,66	7,9	8,5	10,8
	17,5	14,5	20,14	25,6
	4,36	4,7	6,0	4,54
	●	●	●	●
	▲	▲	▲	●
	на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение			
	либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале			
	$240	$270	$260	$215

ФИРМА	Canton	DALI	JBL	Klipsch
МОДЕЛЬ	Ergo 605 CM	IKON Vokal 2	Studio LC2	RC-25
► Паспортные данные				
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м	88	89	92	95
Мощность, Вт	110	25–150	150	125
Габариты, мм (ВхШхГ)	205x530x285	150x510x256	311x559x127	165x521x229
Масса, кг	10,5	7,7	13,2	8,6
Частотный диапазон	26 Гц — 40 кГц	55 Гц — 30 кГц	50 Гц — 40 кГц	69 Гц — 20 кГц
Количество полос	2,5	2	4	3
Акустическое оформление	ФИ	ФИ	закрытый корпус	ФИ
Динамики, мм (материал диффузоров)				
ВЧ	25 (алюминиевый сплав)	28 (ткань), 17x45 (лента)	25 (титан), 19 (майлар)	25 (титан)
СЧ	180 (алюминий)	2x127 (целлюлоза)	100 (полиплас)	133 (металлокерамика)
НЧ	180 (алюминий)		2x150 (полиплас)	133 (металлокерамика)
Частота раздела, Гц	350/3000	2500/14000	700/4000/20000	250/2250
Номинальное сопротивление, Ом	4–8	8	8	8
► Звук				
Средний КНИ, %*				
(100 Гц — 20 кГц), 88 дБ	0,4	0,22	0,22	0,16
(100 Гц — 20 кГц), 82 дБ	0,6	0,26	0,28	0,26
(40–100 Гц), 88 дБ	2,4	2,6	3,3	3,7
(40–100 Гц), 82 дБ	6,0	6,9	3,75	10,8
Параметры АЧХ				
Средняя неравномерность (100 Гц — 20 кГц), ±дБ	1,48	1,79	1,85	1,84
Дисбаланс(160 Гц — 1,3 кГц), дБ**	–0,82	2,14	1,72	0,47
Средняя неравномерность, ±дБ				
(160 Гц — 1,3 кГц)	0,72	1,21	1,85	1,34
(300 Гц —5 кГц), ±дБ	1,02	1,1	1,7	1,6
Дисбаланс, дБ (1,3–20 кГц)	0,06	–0,14	–0,09	–0,02
Средняя неравномерность (1,3–20 кГц), ±дБ	1,49	1,74	1,8	1,86
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	6,83	9,2	9,64	8,64
Средняя неравномерность, ±дБ (угол 45°)	4,4	5,8	4,0	3,43
Нижняя граница (по уровню –10дБ), Гц	64	58	43	64
► Конструкция				
Чувствительность				
(100 Гц — 20 кГц), дБ, 1 Вт/1 м, 1 кГц	89	87	85	88
Средний КНИ, %*				
(40–100 Гц, 94 дБ)	1,88	1,73	2,21	2,9
(100 Гц — 20 кГц, 94 дБ), %	0,38	0,35	0,32	0,28
Сопротивление				
среднеквадратичное отклонение, ±Ом	2,74	4,4	4,5	4,6
среднее значение, Ом	7,16	9,5	6,9	8,65
максимальное значение, Ом	13,6	26,2	24,64	17,0
минимальное значение, Ом	4,08	6,07	3,3	3,65
Магнитное экранирование	●	—	●	●
Раздельная коммутация полос	▲	●	●	●
	$460	**$470**	**$390**	**$360**

*Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления в указанном диапазоне частот. **Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1 – 20 кГц, и чувствительности, измеренной

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

	Mirage	Paradigm	Polk Audio	Tannoy
	Omnisat v2 CC	Studio CC-470	CSi5	Sensys DCC
	91	90	90	88
	175	15–180	20–200	20–150
	132x452x117	230x597x327	195x610x368	266x350x284
	—	15,2	13,2	9,5
	70 Гц — 20 кГц	65 Гц — 22 кГц	45 Гц — 27 кГц	39 Гц — 51 кГц
	3	2	2	3
	закрытый корпус	ФИ	ФИ	ФИ
	19 (PTH)	25 (алюминий)	25 (шелк/полимер)	25 (титан), 25 (титан)
	76 (титан)	2x178 (полимер)	2x165 (полимер)	175 (целлюлоза)
	2x114 (титан)			
	700/2700	1800	—	1800/16000
	8	8	8	8
	0,45	0,18	0,22	0,18
	0,57	0,26	0,28	0,32
	9,6	1,3	3,6	2,44
	16,9	2,63	5,7	4,24
	3,05	1,47	2,23	2,27
	1,5	–0,02	1,78	0,11
	0,53	0,6	0,4	0,5
	1,15	1,35	1,62	1,4
	–0,1	0	–0,11	–0,01
	3,1	1,5	2,25	2,34
	6,3	3,83	9,28	9,92
	4,16	2,08	8,45	4,5
	80	36	60	55
	87	87	88	90
	4,74	1,07	1,46	0,36
	0,85	0,28	0,34	1,96
	6,7	4,4	3,9	8,66
	7,8	8,9	7,5	13,54
	30,7	24,0	22,2	35,5
	7,5	5,24	4,1	3,95
	●	●	●	●
	▲	●	●	●
	на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение			
	либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале			
	$400	$495	$450	$390

шать масштаб звуковой сцены, что налагает ограничения на размеры ДК, в котором ее будут использовать. RBH достойно справляется с репликами, выделяя их из общего фона, а вот остальные детали «растворяются» в этом общем фоне, создавая комфортный, но размытый образ, тяготеющий к камерности. Еще один кандидат для «маленького кинотеатра».

Во второй категории лучше всех «пели» центры DALI, Klipsch, Mirage, Paradigm и Tannoy. Детище датских мастеров играет очень гармонично, бережно и вместе с тем детально передавая зрителю индивидуальные тембры материала. НЧ-диапазон АС хорошо подготовлен и для кино, и для музыки. Ярко, мощно и впечатляюще выступает колонка Klipsch. Хорошо выраженная детальность потрясает. Бас грамотно поставлен, но имеет тенденцию к превалированию над остальными регистрами. В кино это вполне допустимо, а вот к музыке нужен более тонкий подход. Хороший объем сцены центра Mirage придется по душе киноманам — звучание очень красивое и при этом однородное. Правда, немного страдает детализация и локализация источников. Мощно и эффектно заявляет о своем присутствии центр Paradigm. Его бас — один из лучших в тесте и боевики в его исполнении, без сомнения, будут звучать просто потрясающе. Нельзя не отметить масштабную звуковую сцену. Легко и воздушно доносит до своих зрителей звуковой материал АС от Tannoy. Ей свойственна музыкальность, хорошая динамика и очень широкий динамический диапазон. Эта колонка как нельзя лучше подойдет для музыки на DVD-Audio/SACD. Массивный Canton обладает масштабным звучанием с хорошо выраженным басом. Который иногда превалирует над основными регистрами, зато обеспечивает впечатляющее звучание в кино. JBL тоже является приверженцем фракции «больше баса», который у этой АС тоже имеет тенденцию к выделению. Но при этом звучание отлично детализовано во всем диапазоне, высока энергетика звука. Polk Audio выделяет монументальный бас, звучащий с грубым натурализмом. Запас по энергетике и динамике достойный — АС так и просит добавить громкости. Колонка способна не только завуалировать «самые верхние» детали, но и акцентировать на них внимание слушателя.

► Выбор

Мы постарались найти сферу применения для каждого участника, потому что даже несмотря на «трояки», колонки вполне могут показать себя на каком-нибудь специфичном материале или в определенных условиях. Также мы в очередной раз настоятельно рекомендуем читателям, которые хотят получить максимально качественное звучание — обращайте внимание исключительно на информацию, предоставленную нами в разделе «Звук». Все остальное вас не должно волновать вообще — купив АС, получившую хорошие оценки за звучание, вы гарантированно добавите в свою систему высококачественный компонент, который будет приносить вам только радость. Хотя, вполне возможно, придется немного переплатить. Ну а тем, кто хочет получить сполна за каждый вложенный доллар (или рубль), стоит внимательно изучить все разделы и вынесенные нами оценки.

Итак, первая категория. АС от Boston хорошо подойдет владельцам фронтальной пары этого же производителя. Она достойно отработает свой потенциал при воспроизведении саундтрека современного блокбастера, только не забудьте прикупить сабвуфер, чтобы добавить звучанию мощи и хорошего баса. Мелодичная DLS RC55 будет прекрасным выбором для любителей тихой спокойной многоканальной музыки и фильмов с мягкой звуковой дорожкой. В уютной домашней атмосфере ее естественное звучание придется как нельзя кстати. Датскому «авторитету» по имени Dynaudio традиционно здорово удаются музыкальные пассажи, благодаря очень точному и чистому звучанию. Естественно, это высказывание применимо и для кинотеатра. На пятки «датчанину» вовсю на-

◄ Polk Audio CSi5 комфортно расположится на любой поверхности — регулируемая ножка позволит установить колонку даже на скошенной верхней панели телевизора. Клеммы хоть и не выглядят массивными, тем не менее они рассчитаны на подключение типа bi-wiring и удобные разъемы «бананы».

▲ Мощные винтовые клеммы с позолотой в залитом пластиком корпусе — своеобразная визитная карточка АС от DALI. Данный экземпляр к тому же поддерживает двухпроводное подключение, что поможет получить еще более детальное звучание за счет отдельного подключения полос

ФИРМА	Boston
МОДЕЛЬ	CRC7
Звук	★★★★☆
Конструкция	★★★☆☆
Качество/цена	★★★☆☆
Цена, $	300

ступает «француз» Focal-JMlab, который очень похож на конкурента, но, возможно, чуть более мелодичен. За свое великолепное звучание эта сладкая «парочка» заслуженно получает Приз симпатий. Jamo весьма достойно выступит в небольшой комнате, где в паре с «родными» колонками при любой громкости обеспечит детальное и выразительное звучание. Polk Audio хорош для точной передачи звукового сопровождения, будь то фильм или музыкальная программа. АС лишь немного скрадывает масштаб действия, поэтому применять ее целесообразно в небольших по размеру помещениях. PSB прекрасно озвучит любой материал, динамика на высоте. Ее особенность — иногда излишняя мягкость в передаче микроамплитудных деталей. Небольшой театр в малогабаритной квартире — вот стихия RBH. Колонка старается изо всех сил, но из-за конструктивных особенностей играет достаточно просто. И последний представитель категории — Wharfedale. Который и стал Победителем теста, получив максимальные оценки по всем параметрам. Как это ни удивительно, но серия Diamond этой английской компании настолько удачно спроектирована, что эти АС постоянно становятся или Победителями, или получают Призы симпатий. Браво!

Теперь принимаемся за серьезный «сегмент». Canton — твердый хорошист, он подходит и для музыки, и для кино. Разве что иногда, «увлекшись», может переусердствовать с низкими частотами. Американская колонка от JBL отличается неординарным внешним видом и весьма резонной ценой. Она достойно передаст саундтрек любого боевика, заставив слушателя почувствовать фундаментальную НЧ-составляющую. Однако бас может превалировать, а на музыкальных фрагментах АС играет достаточно схематично. Тем не менее это достойный выбор для фаната современных боевиков и кинофантастики. Klipsch традиционно удается киноматериал. Детальность некоторых сцен просто фантастическая, бас хорош, но иногда доминирует над всеми остальными регистрами, что для музыки не очень хорошо. Зато в кинотеатре этот центр отыграет свое сполна, несмотря на то, что он самый бюджетный из всех представленных в категории. Канадский Mirage прельщает своей широкой звуковой сценой, буквально обволакивающей зрителя. Вторая сторона медали — смягченные детали и размытая локализация. Это хорошо для спокойной музыки и таких же фильмов. Канадский же Paradigm слеплен совсем из другого теста. Пусть он иногда упрощает детали в ВЧ-диапазоне, он берет свое масштабом и эффектным басом. Его стихия — агрессивные саундтреки боевиков, выстрелы и взрывы которых он передаст без малейших искажений. И за ту энергию, драйв, которые передаются зрителю — АС Paradigm получает Приз симпатий. Polk Audio продолжает следовать традиции «все на 4». Колонка обладает фирменным басом, но при этом обладает особенностью смягчать детали ВЧ-диапазона. Причем иногда эффект противоположный, что может утомить. Оригинальный дизайн и конструктивные решения Tannoy не могли не отразиться на результате. Производитель запрашивает далеко не самые серьезные деньги за свою весьма музыкальную колонку, обладающую воздушным звучанием и хорошей динамикой. Акустическая система играет красиво и это сразу заметно на многоканальном музыкальном материале, для которого мы ее и рекомендуем. Приз симпатий в студию!

А Победителем теста «среднего звена» становится акустическая система от DALI. Колонка превосходно передает звуковой материал буквально до ноты, при этом звучание прекрасно сбалансировано и обладает широким динамическим диапазоном. Это прекрасный выбор для серьезного кинотеатра, особенно если уже есть «напольники» той же серии. Если нет — придется их прикупить.

> Артем Аватинян
> Илья Кинжалов

DLS	Dynaudio	Focal-JMlab	Jamo	Polk Audio	PSB	RBH	Wharfedale
RC55	Audience 42C	Chorus CC 700 S	E 8cen.2	CSi3	Image C40	C-4	Diamond 9.CM
★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★★★
★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★
270	300	395	260	240	270	260	215

Canton	DALI	JBL	Klipsch	Mirage	Paradigm	Polk Audio	Tannoy
Ergo 605 CM	IKON Vokal 2	Studio LC2	RC-25	Omnisat v2 CC	Studio CC-470	CSi5	Sensys DCC
★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
460	470	390	360	400	495	450	390

Xoro

Полноценный домашний кинотеатр без AV-ресивера? Легко! Почему бы не задействовать встроенные в DVD-проигрыватель декодеры многоканального звука и поручить озвучивание «родному» комплекту активной акустики? А с целью соблюдения единства стиля подключить еще и фирменный телевизор!

HSS 512 | **$145**

► **Достоинства:**
простая инсталляция,
встроенный ЖК-экран

► **Недостатки:**
повышенная инерционность
настроечной рукоятки

«Монофирменный» подход к реализации домашнего кинотеатра пропагандируют практически все крупные бренды — разумеется, если позволяет номенклатура выпускаемых изделий. Впрочем, кроме очевидной материальной выгоды для производителя в нем есть и определенная польза для потребителя. Комплект электроники от одной фирмы по идее должен собираться в единую систему наиболее рациональным способом (например, DVD-проигрыватель подключается к телевизору по самому качественному видеоинтерфейсу) и легко управляться (зачастую одним пультом ДУ). Так ли это в действительности? Чтобы получить ответ на данный вопрос, мы решили собрать домашний кинотеатр из моделей от одной фирмы. После тщательного анализа был выбран бренд Xoro, поскольку им выпускаются все необходимые компоненты, и они недороги, а вероятность «нестыковок» у такой техники больше, чем у аппаратуры более высокого класса, значит, эксперимент обещал пройти в жестких условиях, что нам и требовалось. Итак, Xoro предлагает к своим DVD-проигрывателям наборы фирменной активной акустики 5.1. Комплект AC, предоставленный нам, базируется на традиционной компоновке: пять сателлитов и саб-

► Фирменный «шаттл» управления заведует регулировкой общей громкости и уровней каждого канала, а также настройкой НЧ/ВЧ и сабвуфера

Технический комментарий в разделе Quido

Xoro

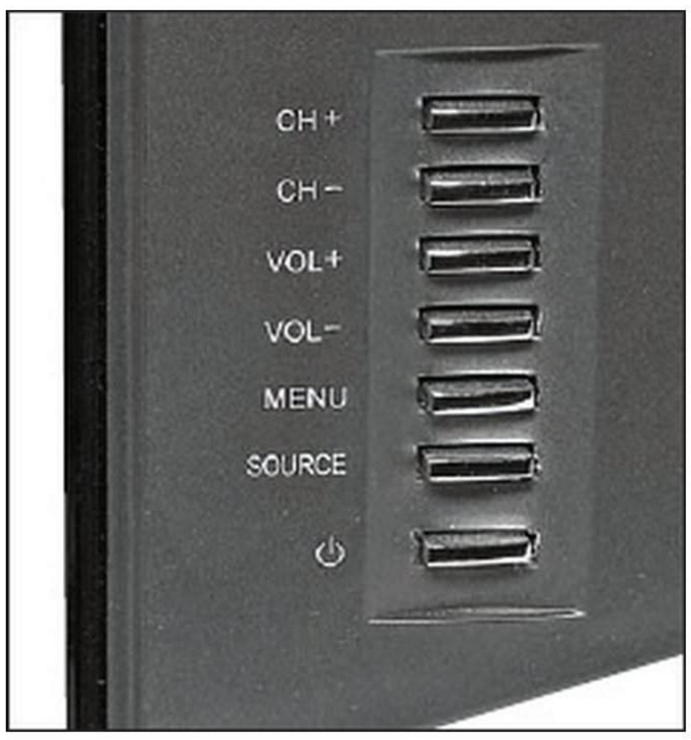
HTL 2711w

$1250

Стильный дизайн, современная начинка, множество интерфейсов и готовность к приему видео высокой четкости — вот основные преимущества этого широкоэкранного телевизора

► **Достоинства:**
возможность воспроизведения HDTV, насыщенность функциями

► **Недостатки:**
невысокие показатели по цветностной и яркостной четкости



▲ Дабы не портить внешний вид, все основные кнопки расположены на задней панели

вуфер с размещенным в его корпусе многоканальным усилителем.

Каждый сателлит (фактически полочная колонка) построен по двухполосной схеме с выводом порта фазоинвертора на тыловую панель. Именно по этой причине громкоговорители не предусматривают настенного крепежа (порт нельзя заглушать), да и в случае установки колонок на полки желательно не ставить их вплотную к стене, иначе звук станет слишком гулким. Запаса длины комплектного акустического кабеля (особенно для тыловых AC) с лихвой хватит для большинства вариантов инсталляции. Акустика оборудована практичными пружинными клеммами, сабвуфер — защелками. К системе штатно поставляется и полный комплект аудиокабелей, при помощи которых 5.1-вход усилителя, встроенного в сабвуфер, необходимо соединить с 5.1-выходом декодеров на DVD-проигрывателе. Кстати, каждая пара соединительного аудиокабеля имеет универсальную конструкцию, позволяя подключаться к источникам сигнала как через разъемы mini-jack, так и через обычные «тюльпаны». Кроме того, сабвуфер оборудован дополнительным стереовходом, который можно использовать для подключения одноименного выхода на проигрывателе (пригодится при прослушивании обычных CD-Audio), либо для коммутации второго источника аудиосигнала, тем более что HSS 512 предусматривает переключение между многоканальным входом 5.1 (обозначается как

Технический комментарий в разделе Quido

Xoro

HSD 4000

$105

HSD 4000 является достойным представителем обширной линейки DVD-проигрывателей фирмы Xoro. Традиционно богатый функциональный набор здесь дополнен возможностью воспроизведения DVD-аудио и чтением флэш-карт пяти распространенных форматов. И все это за цену, едва превышающую психологический порог в сто долларов...

► **Достоинства:**
встроенный мультиформатный кардридер, поддержка DVD-Audio

► **Недостатки:**
некачественная русификация

DVD In) и входом стерео (Aux In). Упомянутым «вторым источником» окажется, скорее всего, Hi-Fi-видеомагнитофон, а для полноценного воспроизведения кассет со звуком Dolby Stereo нужен декодер DPLII. Его аналог система имеет: стоит нажать кнопку Cinema 5.1, и двухканальный сигнал, имеющий «тыловую» информацию, будет разложен на пять каналов. На ЖК-дисплей, снабженный неотключаемой бирюзовой подсветкой, выводится индикация общей громкости, а в режиме подстройки уровня каналов или НЧ/ВЧ-коррекции — необходимые величины в децибелах. В остальное время дисплей занят довольно оригинальной, но в принципе бессмысленной индикацией в виде крутящегося диска, указывающей на активность входа 5.1.

Незамысловатую настройку комплекта можно осуществлять либо с лицевой панели сабвуфера при помощи «шаттла» (многофункциональной поворотной рукоятки), либо с пульта ДУ. Последний вариант — предпочтительнее, так как, во-первых, позволяет не отрываться от просмотра, во-вторых, избавляет от повышенной инерционности «шаттла», которая зачастую не дает возможности точно отрегулировать уровень громкости канала или произвести НЧ/ВЧ-коррекцию. Как показали «полевые» испытания, пространственные эффекты комплект отрабатывает хорошо, а его звуковой мощности хватает для комнаты средних размеров. Единственное, что пришлось сделать — снизить уровень сабвуфера приблизительно на 10 дБ (чтобы не «бумкал») и приглушить тыловые каналы на 5 дБ.

▲ Встроенный кардридер работает с картами памяти самых популярных форматов

Принадлежащий к пока еще не многочисленному семейству LCD-телевизоров фирмы, Xoro HTL 2711w выглядит очень достойно. Первое, на что обращаешь внимание — иссиня-черный цвет корпуса (будьте уверены, такой красавец обольстит даже равнодушную к технике женщину). Не пытайтесь найти на передней панели какие-либо кнопки — дабы не портить дизайн, все органы управления расположены на задней панели (поблажка сделана только небольшому индикатору питающего напряжения, который спрятался в правом нижнем углу). Отметим, что телевизор комплектуется массивной металлической подставкой, позволяющей отклонять экран на нужный угол.

Технический комментарий в разделе Quido

Аппарат предназначен для европейского рынка поэтому поддерживает все европейские видеоформаты. NTSC декодируется только при работе с низкочастотным видеосигналом. Физическое разрешение LCD-матрицы позволяет телевизору полноценно воспроизводить HDTV. Два тюнера обеспечивают полнофункциональный PIP (при желании можно активизировать звук для дополнительного изображения во врезке). Имеются по четыре заводских пресета изображения и звука, пятиполосный эквалайзер, часы, набор таймеров, замок от детей.

Разработчики оснастили эту модель широкими возможностями работы с аналоговой и цифровой аппаратурой: два SCART'а, композитный, компонентный (RCA), S-Video, DVI и DSub15 для подключения компьютера (все разъемы расположены на задней панели по обеим сторонам телевизора и закрываются специальными крышками). Сигнал выбранного телевизионного канала постоянно транслируется на один из разъемов SCART, что позволяет производить запись телевизионной программы не отрываясь, например, от просмотра фильма с DVD. В общем, к функциональным и коммутационным возможностям претензий нет.

▲ Каждый компонент подчиняется только собственному пульту ДУ. Самые удобные «лентяйки» у телевизора и комплекта активной акустики

В ходе тестовых испытаний телевизор давал картинку с большой глубиной черного и широким яркостным диапазоном. Однако полированное защитное стекло экрана сильно бликует от внешней засветки, что существенно снижает общий контраст. Но эфирные программы воспроизводились с некоторым преобладанием холодных тонов; артефакты цифровой обработки были не слишком заметны. Картинка с DVD порадовала высокой яркостью и контрастностью. В качестве недостатка отметим шумы на цветовых переходах, а также нехватку четкости, что субъективно приводит к снижению прозрачности изображения. В цветовой гамме наблюдается избыток синего, что подтверждают и результаты измерений. Несмотря на это, изображение, в общем, естественное, но заметны градации на тональных переходах и шлейфы на самых динамичных сценах.

Запас мощности встроенной акустической системы достаточный, чтобы озвучить помещение довольно солидных размеров, однако при повышенном уровне громкости ощутимо возрастают нелинейные искажения. Сбалансированность частотного диапазона, подчеркнутые басы — таковы впечатления от акустического оснащения телевизора.

Предусмотрена возможность расширить стереобазу и посредством пятиполосного эквалайзера изменить тембральную окраску звука. Система SRS придает виртуальный объем даже моносигналу. Для озвучивания эфирных программ этого вполне достаточно.

Конечно, стоимость такого красавца, особенно по сравнению с другими компонентами рассматриваемого комплекта, может показаться высокой. Однако для гостиной 27-дюймовый «широкоэкранник» будет, пожалуй, маловат, а спальню или кабинет загромождать большими колонками не стоит.

Теперь о DVD-проигрывателе. Он смотрится солидно, в чем немалая заслуга матовой накладки на лицевую панель, посередине которой расположен тонкий загрузочный лоток DVD-привода. Размещенные под дисплеем клавиши управления основными режимами имеют четкую фиксацию срабатывания. Отдельного внимания заслуживает встроенный кардридер, работающий с CompactFlash Type I/II, Multimedia Card, Secure Digital, Smart Media и Memory Stick/Memory Stick Duo. Несмотря на заявленную совместимость с карточками строго оговоренного объема, на деле считыватель без проблем распознает карточки значительно большей емкости. В частности, легко прочиталась карта Secure Digital 1 Гб, хотя в инструкции упоминается совместимость только до объема в 512 Мб. С флэш-носителей возможно воспроизведение любых мультимедийных файлов, будь то видео, картинки или музыка. Конструкция слотов допускает одновременную установку карт разных форматов, однако после переключения в режим чтения с карт проигрыватель поочередно опрашивает каждое гнездо, начиная с CompactFlash, и прекращает опрос, обнаружив первый попавшийся носитель, так что параллельный показ файлов с нескольких карточек невозможен.

В наборе интерфейсов стоит обратить внимание на компонентный видеовыход сигнала, так как фирменный LCD-телевизор располагает компонентным входом, правда, этот интерфейс необходимо активировать через настроечное меню. При работе с OSD настоятельно рекомендуем выбрать английский язык, ибо качество русификации ниже всякой критики (см. скриншоты) — остается надеяться на обновление встроенного ПО, тем более что произвести «перепрошивку» аппарата в домашних условиях очень просто. Не останется без дела и 5.1-выход — по нему звук пойдет на комплект активной акустики. Кстати, 5.1-выход задействуется не только при просмотре кино с DVD, но и при прослушивании DVD-Audio — Xoro HSD 4000 обучен чтению этого эксклюзивного формата.

Для совместной работы с фирменным комплектом акустики HSS 512 в настроечном меню проигрывателя необходимо правильно задать тип акустических систем («small» для всех каналов, сабвуфер включен) и при необходимости ввести расстояния до центральной (0–150 см с шагом 30 см) и тыловых (0–450 см с шагом 90 см) АС. Что касается настройки изображения, то это целиком ложится на телевизор, так как необходимыми для этого регулировками проигрыватель не располагает.

В целом возможности Xoro HSD 4000 соответствуют уровню современных DVD-проигрывателей, мало того, данный аппарат, как и большинство новых проигрывателей этой марки, совместим с видеокодеком Nero Digital, являющимся одной из разновидностей формата MPEG-4.

Что же в итоге? За $1500 мы получаем готовую театральную систему, инсталляция и настройка которой отнимает минимум времени. Причем возможности каждого компонента системы используются гармонично. Остались незадействованными DVI-вход у телевизора и цифровые аудиовыходы у DVD-проигрывателя? Не беда! Это обстоятельство открывает широкие возможности для реализации дальнейшей модернизации системы.

> Алексей Родионов

▼ Русификацию меню DVD-проигрывателя проводил явно иностранец, иначе как объяснить то, что получилась буквально «смесь французского с нижегородским», в которую добавлена изрядная порция английского

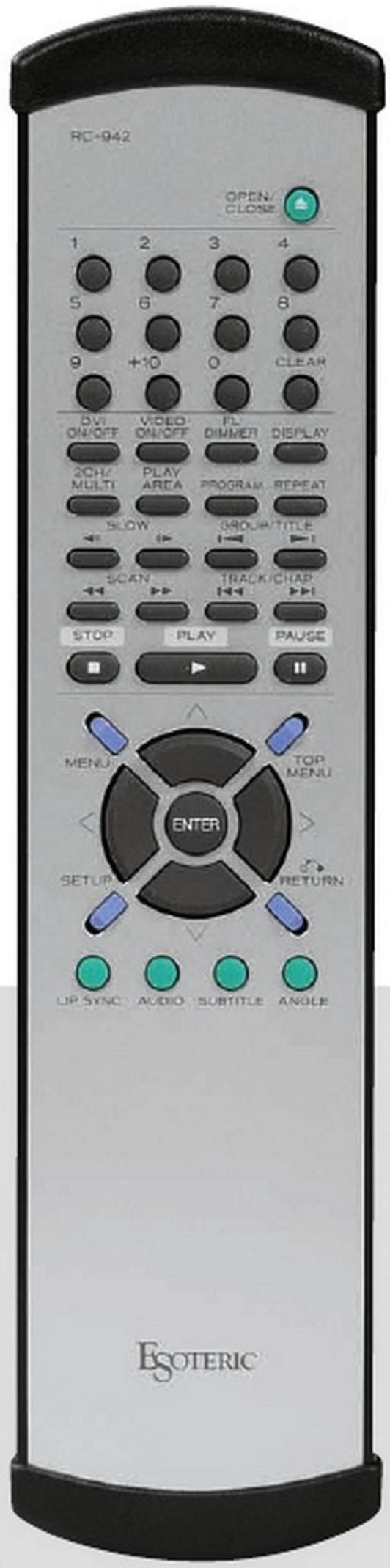
VRDS NEO
DVD-AUDIO
TRACK
POWER
CLOCK MODE

DVD-проигрыватель TEAC Esoteric UX-3

Современная техника многих прельщает своими малыми габаритами и весом, и большинство производителей бытовой аудиоаппаратуры уделяют немало внимания минимизации масс-габаритных параметров своей продукции. Два-три килограмма для DVD-проигрывателя — привычный вес. В классе High End веса побольше, но порой встречаются супертяжеловесы. И сюда смело можно включить полуторапудовый универсальный TEAC UX-3. А все же, какой резон в повышении веса аппарата, как это отражается на параметрах проигрывателя? Считывающая лазерная головка очень чувствительна даже к слабым внешним ударам. Жестко закрепить ее нельзя, ведь она постоянно двигается, быстро отслеживая эксцентриситет вращения диска, чтобы луч лазера шел по считываемой дорожке (кстати, при расстоянии между дорожками компакт-диска 1,6 мк, ее отклонение от круговой траектории за один оборот допускается до ±70 мк). Подвес головки довольно мягкий, легкий толчок — и головка теряет дорожку. Но это уже клинический случай, чаще случаются кратковременные сбои, вызванные, например, вибрацией, в результате появляются небольшие пропуски информации. В проигрывателях имеется многоступенчатая система защиты от подобных случаев: это и использование специальных помехоустойчивых кодов, и перемежение информации на диске, и последующая интерполяция потерянных битов. Но стопроцентная достоверность восстановления не гарантируется. Поэтому, особенно в аппаратуре высокого класса, системам виброзащиты отводится очень важное место. В UX-3 установлена последняя версия известного прецизионного транспортного механизма собственного производства VRDS-NEO (Vibration-free Rigid Disc clamping System), в котором проблему потери информации постарались решить

главным образом не программно-электронными устройствами, а механическими способами. Этот фирменный способ улучшения параметров своих проигрывателей специалисты корпорации называют мехатроника. Учитывая, что при воспроизведении DVD или SACD максимальная скорость вращения в 4,5 раза превышает скорость вращения для традиционного компакт-диска (а это повышает вибрацию самого диска), особое внимание уделено диску проигрывателя, улучшению прижима диска и его центровке. Прибавила в весе несущая рама транспорта. Все принятые меры обеспечивают высокую стабильность и точность слежения за дорожкой.

Чтобы внешняя вибрация не доходила до транспорта, массивный корпус на стальном шасси (толщина 5 мм), установлен на ножках, в которых используются конусные опоры (причем ножек три, вместо традиционных четырех, опять же так меньше путей для прохождения вибропомех). Острие конуса имеет малую площадь, а значит и получает меньше энергии вибрации. Более того, по мере распространения от острия к основанию конуса амплитуда вибрации снижается, на чем и основана здесь работа конуса. Степень подавления вибрации зависит от отношения площадей основания конуса и острия. Но если установить такую конструкцию, например, на деревянный стол, то острие конуса углубится в него, площадь контакта возрастет и, следовательно, ухудшится подавление вибраций (да и поверхность стола тоже пострадает). Поэтому острие конуса должно опираться на твердую поверхность, что и сделано в ножках UX-3. Со стороны конусов не видно, они внутри ножки, но ее конструкция такова, что конус опирается на внешний защитный кожух, сделанный из металла. Оригинальность конструкции в том, что при переноске защитный (он же опорный) кожух не соскакивает, а чуть болтается, но как только проигрыватель устанавливается на плоскость, упор осуществляется только через острие конуса. Кажется, ножка совсем второстепенный элемент в проигрывателе, но, при всей ее простоте, сколько идей заложено в ее конструкции.



Конечно, и для электронных узлов выбраны лучшие из лучших. В каналах преобразования цифры в аналог используются 24-разрядные ЦАП'ы PCM1704 известной фирмы Burr-Brown (вошедшей в состав другого гиганта Texas Instuments). Они выполнены по гибридной БиКМОП технологии, позволяющей разместить на одном кристалле микросхемы и биполярные и полевые транзисторы. Лазерная подстройка позволяет минимизировать дифференциальную нелинейность преобразования и повысить точность установки коэффициента передачи. Все это в сумме с низкими шумами предполагает использование этой микросхемы в профессиональной и High End-технике. Гарантированная частота, при которой полностью сохраняются параметры ЦАП'а, составляет не менее 768 кГц, что позволяет при исходной частоте сигнала в 96 кГц поддерживать 8-кратную передискретизацию. В видеоканале установлена микросхема ADV7314 не менее известной фирмы Analog Devices, имеющая в составе шесть 14-битных высокоскоростных ЦАП'ов. Рабочая частота выше 216 МГц обеспечивает 16-кратную передискретизацию для чересстрочной развертки, и 8-кратную для прогрессивной. В эту же микросхему заложена новая система понижения шумов NSV (Noise Shaping Video), разработанная Analog Devices. Преобразование из чересстрочной в прогрессивную развертку выполнена традиционно на базе Faroudja, где для устранения искажений преобразования используется технология DCDi (Directional Correlational Deinterlacing).

◄ Солидность пульта приятно ощущается рукой, а отделка тыльной стороны корпуса кожей только усиливает впечатление

Выпуская аппаратуру Esoteric, корпорация TEAC предлагает наилучшие звуковые компоненты для наиболее взыскательных слушателей уже около 40 лет. На сегодня серия включает более десяти устройств, среди которых полные проигрыватели (CD, SACD, DVD и универсальные) и отдельные транспорты, цифроаналоговые преобразователи и эталонный зада-

Как и в большинстве моделей High End, в UX-3 не поддерживается идея расширения функционального набора, поэтому здесь не удалось найти некоторых привычных функций. Например, нет масштабирования (но зум действительно более необходим при просмотре слайдов, а не фильмов). Также и режим standby отсутствует, то есть дистанционное включение/выключение модели с пульта невозможно. Да и никаких других возможностей этого, типа входов реле (называемых обычно trigger), также не имеется. Отсутствуют и декодеры многоканального звучания, что, впрочем, вполне оправдано, так как передача сигнала в цифровом виде менее подвержена помехам, а декодеры, как правило, есть почти во всех усилителях для домашнего театра. Возобновление воспроизведения resume мало чем отличается от паузы, так как информация о месте возобновления при отключении питания не сохраняется (и при извлечении диска тоже). Навигация в MP3 во время воспроизведения — только в пределах выбранной папки. Но ускоренное (x2, x8, x15), и замедленное (1/8, 1/4, 1/2) воспроизведение фильмов присутствует.

Но все же ставка на совершенство требует определенного аппаратного подкрепления, поэтому, несмотря на упрощенную функциональность свободного места внутри практически нет, платы внутри корпуса расположены в несколько этажей. Для питания использованы два трансформатора на Ш-образных сердечниках. И довершает конструкцию мощная 15-мм алюминиевая лицевая панель. Компонентный выход видеосигнала оснащен байонетными разъемами BNC. Решение очень правильное, так как это радиочастотные разъемы и они нормируются по волновому сопротивлению (выбирается разъем с таким же волновым сопротивлением, как у видеокабеля). Традиционные же тюльпаны этого не имеют и как следствие несогласованность волновых сопротивлений может привести к появлению отраженной волны.

Хотя декодеров в проигрывателе нет, но есть возможность традиционной настройки каналов окружающего звучания: и размер колонок, и расстояние до них, и уровень. Однако все эти настройки имеют смысл, только если цифровой аудиосигнал выводится через разъем i.Link (IEEE1394). Сигнал на этот выход подается при воспроизведении DVD-audio и SACD. Для установки системы цветности выбирается либо PAL, либо NTSC, и видеосигналы будут автоматически перекодироваться в выбранную систему независимо от исходного формата. Кстати, переключение осуществляется не через меню и вообще выполняется при выключенном аппарате. Это весьма полезно, если телевизор понимает только одну систему, а проигрыватель настроен, как раз на другую. Чтобы видеосигналы не оказывали влияния при воспроизведении звуковых дисков, все они отключаются одним нажатием кнопки на пульте. Расположение кнопок на большом и увесистом пульте довольно рационально, черные надписи на светлом фоне видны хорошо, но подсветки нет (еще раз подчеркивается, что основное для UX-3 — воспроизведение музыки). С обратной стороны пульт отделан кожей, хотя цветовое решение таково, что в глаза это не бросается, но рука ощущает солидность. Для установки батарейки требуется отвинтить нижнюю крышку, и из отсека вынимается контейнер на две батарейки AA.

Прослушивание проигрывателя производилось с разной акустикой: и нашей редакторской, и описанной в этом разделе номера. Результаты субъективной экспертной оценки хочется охарактеризовать одним словом: точность. Это касается в первую очередь воспроизведения CD, DVD-Audio и SACD, а также качества изображения и цветовых переходов.

> Виктор Белов

ющий генератор. Все компоненты, используемые в устройствах серии, от привода VRDS-NEO до электронных компонентов проходят индивидуальную проверку и отбор. Так что в любом изделии Esoteric объединяются только наилучшие механические и электронные элементы, дающие максимальный эффект на качество звука и изображения.

Акустическая система Focal-JMlab Electra 1027 Be

В словах «Focal-JMlab — крупнейший производитель громкоговорителей во Франции и один из виднейших в Европе» неверно видеть один лишь только количественный подтекст. Да, объемы производства фирмы велики, но нас — да и читателей тоже — интересуют не цифры, а качественная сторона знаменитого акустического продукта, то есть то, как колонки обращаются со вверенной им нежной музыкальной (шире — звуковой) материей. Завоевать высокий авторитет в мире аудио фирме удалось благодаря очень многому. Здесь и опыт — более 25 лет на рынке. И всеобъемлющая исследовательская и производственная программа. И, конечно, талант самого месье Жака Мауля. Представляется очень важным, что компания сама производит динамические головки. По словам одного из конструкторов Focal: «Бывает, утром динамик-прототип разрабатывается, днем производится, и уже вечером прослушивается».

В имени появившейся осенью 2005 г. модели Electra 1027 Be специалисты и люди, интересующиеся аудио, тут же приметили приставку Be. В аудио нередко можно наблюдать технологическую и качественную экспансию, когда опробованная в самой дорогой технике яркая инновация поступает на вооружение более демократичных серий. Аналогичный ход сделала и Focal: «принадлежащая» недавно только линии Utopia Be уникальная ВЧ-головка с вогнутой купольной мембраной из чистого бериллия теперь введена и в конструкцию AC Electra 1000 Be. Шаг по ценовой лестнице вниз вышел беспрецедентно широким: сравните розничные цены флагманов Grand Utopia Be и рассматриваемой в данном материале Electra 1027 Be: много десятков тысяч в единой европейской валюте!

Бериллий внешне не примечателен (серый металл — ничего особенного). Интересны свойства 4-го элемента периодической таблицы. Он единственный из чистых металлов способен оставлять царапину на стекле; бериллий намного дороже золота, дороже титана в сто раз, его плотность ниже, чем у титана и алюминия соответственно в 2,5 и 1,5 раза, а по жесткости он превосходит эти элементы в 3 и 5 раз. Элемент весьма токсичен, но это не

должно беспокоить потенциальных владельцев AC Focal с таким твитером: ядовита только металлическая пыль. Благодаря применению бериллия получена диафрагма с идеальной комбинацией массы, жесткости и демпфирования (масса и толщина купола невероятно низки: 0,022 г и 25 мкм). Снижение резонансной частоты с 1450 Гц (у старых «электр») до 680 Гц позволило поручить динамику широченную полосу от 2 до 40 кГц (большинство ВЧ-головок работает от 3–4 кГц), и, судя по полученным нами измерениям, он блестяще справляется со своей задачей. Идею инвертированного купола фирма разрабатывает последние 20 лет. Одно из важных преимуществ решения состоит в возможности уменьшить размер (а значит и массу) звуковой катушки и, следовательно, достичь более высокого звукового разрешения в соответствующей полосе частот. Конечно, твитер 1027 Be отличается от «утопического». Например, в нем применен неодимовый магнит, а не самарий-кобальтовый, как у AC верхней серии. Декомпрессия тыловой волны мембраны осуществляется в закрытой камере, в каналах, естественно образованных в заполняющей отсек полимерной пене. В итоге купол «видит» позади себя бесконечное пространство — отсюда название головки: IAL (Infinite Acoustic Loading).

Среднюю и нижнюю частотные полосы озвучивают три одинаковых 165-мм динамика W-cone. Многие, вероятно задавались вопросом: что означает W в названии известной технологии? Символ составлен из двух V — начальных букв французских слов verre-verre (стекло-стекло). Сэндвич-структура диффузора образована двумя стекловолоконными конусами и слоем полимерной пены между ними. Динамик с жесткой и легкой диафрагмой W-cone, вероятно, имеет низкое значение добротности резонанса подвижной системы, а значит производит более чистый и артикулированный звук. Драйвер значительно отличается конструктивно от версии, которая применялась в предыдущей серии Electra. Видимое отличие: иная форма фазовыравнивающего колпачка. Пара вуферов работает на ФИ-порт, устроенный в нижнем торце колонки.

Как и положено акустике класса High End, Electra 1027 Be имеет могучий корпус с толстыми и массивными стенками. Для противодействия вибрации, основным источником которой являются вуферы, конструкторы Focal стремились сделать очень большим отношение массы подвижной системы НЧ/СЧ-драйвера к сумме масс его шасси и передней панели. В результате получено механически и акустически инертное оформление. Модель комплектуется установочными шипами.

Focal стремится создавать излучатели с отличными параметрами еще и для минимизации электрической части громкоговорителя, справедливо полагая, что фильтры не должны решать проблем динамиков. Кроссовер модели выполнен на высококлассной элементной базе, смонтирован безупречно аккуратно. У колонки предусмотрена только пара входных разъемов очень высокого качества.

Electra 1027 Be выглядит весьма эффектно. Оригинально сочетание цвета и текстуры поверхностей, напоминающих полированный камень (передняя и верхняя панели, диффузоры НЧ/СЧ-динамиков) с текстурным рисунком и тоном полированного натурального древесного шпона. К нам колонки пришли в отделке Signature — в красно-бордовом цвете, как у бургундского вина (Burgundy). Фирма предлагает также вариант Classic (светлое дерево).

Electra 1027 Be способны дать очень много пищи чувству

> Появление серии Electra 1000 Be связано со стремлением французских инженеров создать высококачественную акустику класса High End, более доступную по цене и в то же время не менее технически совершенную, чем ее предшественница Electra Be, которая была создана по образу и на основе технологий, применяемых в Utopia Be,

и интеллекту чуткого слушателя. Общее впечатление: музыкальный образ очень красочный, в нем совершенно отсутствует сухость, холодный схематизм. Можно сказать, что по свежести производимой эмоциональной реакции игра модели приближается к звучанию живой музыки в концертном зале с хорошей акустикой. Глубокий и тонкий рисунок чистыми, бесконечно разнообразными по палитре красками — так можно сказать о звуке Focal. Нет ни малейшей нарочитости в представлении звуковых элементов, даже когда колонки играют очень громко, почти в полный голос. Музыкальная сцена удивительно прозрачна, особенно в среднем и высоком регистрах. Бас очень собранный, точный, с превосходной импульсной реакцией, ясной интонационной и тональной структурой; у «электры» он немного суховатый — это впечатление возникает, когда сравниваешь (заочно) нижний регистр модели с немного вальяжным, более зычным и как бы слегка «влажным» басом некоторых других весьма недешевых колонок. Сложно представить слушателя, которому глубина и мощь НЧ-пласта у громкоговорителя покажутся недостаточными. «Электра» мягко и вместе с тем совершенно определенно передает глубочайшие ноты органа, не отрывая суббас от других регистров. Акустика тонко реагирует на мельчайшие модуляции ткани — тональные, динамические, пространственные. Эмоциональный и аналитический аспекты музыкальной материи великолепно сбалансированы. Даже у АС уровня High End — в том числе имеющих гораздо более высокую цену — это качество встречается крайне редко. По широте динамического диапазона продукт можно сравнить с лучшими образцами в этом классе. Стена звука во фрагментах с могучими, акцентированными оркестровыми tutti достигает слушателя, не теряя рельефа. Динамика поднимается до весьма высоких уровней, но не возникает ни малейших помрачений, искривлений, «замыливания» деталей образа. При высокой точности, аутентичности музыкального высказывания, звук Electra 1027 Be воспринимается как ярко индивидуальный, он имеет свое лицо. Пожалуй, наиболее характерная его черта — это изящество (хочется сказать, французское изящество). Впечатление возникает благодаря глубине, пластичности, живости тембров, гибкости, как бы «выглаженности» мелодических деталей, шелковистости и остроте верхнего регистра, уверенной графике штриха, удивительно тонкой микродинамической нюансировке при которой музыкальные голоса и реверберационные волны зала или студии доходят до полного, «молекулярного» истончения и лишь затем растворяются в тишине. Нам было непросто найти такое положение колонок, при котором они перестают восприниматься как источники звука, и сцена становится вполне однородной по плотности. Достигнуть в общем приемлемого результата удалось, установив акустические оси АС почти параллельно боковым стенам; расстояние между колонками было меньше, чем от них до слушателя, они стояли довольно далеко от задней и боковых стен. В разных комнатах варианты инсталляции должны варьироваться.

По многим признакам формального и эмоционального свойства Electra 1027 Be — АС очень высокого класса. Мнение автора данного материала: звук колонок стоит своих и даже больших денег. Справедливости ради следует сообщить читателям, что в ходе звуковой экспертизы вместе с АС в тракте работал просто выдающийся цифровой источник (читайте о нем в этом номере S&V, в этой же рубрике). Мы получили очень большое удовольствие от общения с великолепными Focal Electra 1027 Be, общение было весьма увлекательным и не воспринималось как работа.

> Артем Аватинян

но выпущена ограниченным тиражом. Вместе с тем Electra 1000 Be отличается индивидуальным дизайном и запоминающимися формами, идеально подходящими для акустики этого класса. Тут реализован подход, впервые примененный Focal в серии Profile, который привел к созданию нескольких серий, ориентированных на различных потребителей.

Крестовый поход к до-мажору

Есть имена, в особом представлении не нуждающиеся. Для меломанов со стажем Вячеслав Горский такая же «священная корова», как группа «Арсенал» Алексея Козлова, в которой Горский был музыкальным руководителем, или же собиравшая стадионы «Квадро» с не менее блистательными музыкантами, которой он руководил долгие годы, периодически распуская и возобновляя собственный проект

Для тех же, кто слышит это имя впервые, сделаем краткое пояснение: по рейтингам журнала «Music Box», а также информационного агентства «Интермедиа», Вячеслав Горский признан лучшим клавишником России 1995–2003 годов. Его имя упоминается в «Антологии мирового джаза» (Нью-Йорк, 1991). Дальнейшие комментарии, как водится, излишни.

Но время требует перемен, и тот, кто со слезами на глазах всецело посвящает себя ностальгии по собственному прошлому, становится непродуктивным. В отличие от упивающихся былыми успехами собратьев по цеху, Горский находится в прекрасной форме и за несколько последних лет успел выпустить целых восемь альбо-

мов, что собственно и послужило поводом для того, чтобы встретиться с ним и получить информацию из первоисточника. Тем более что и ваш покорный слуга застрял в познании творчества старого друга на отметке 1999 года, а именно на пластинке «Soul 2 Soul».

► Новая романтика джаза

Вячеслав Горский: *«В том же году, что и «Soul 2 Soul», появился диск «New Romantic Jazz» — некий симбиоз нью-эйджа, джаза и классической музыки. То есть, по духу — это романтические произведения, приближенные к звучанию традиционного фортепианного трио, в которое обязательно должен входить контрабас. А я тогда как раз познакомился с играющим у Башмета контрабасистом, прекрасным импровизатором и композитором Юрием Голубевым, в свободное от классики время выступающим со своим джазовым квартетом. Мы очень быстро поняли друг друга и, не откладывая идею в долгий ящик, засели на студии у Андрея Бочко, находившейся в то время в здании московской консерватории, и записали материал для альбома, в котором также принимали участие барабанщик Руслан Капитонов и гитарист-виртуоз Игорь Бойко. Когда мы закончили последний трек, то почему-то возникло ощущение, что в альбоме не хватает отчетливой финальной точки, чего-нибудь не джазового и не рокового, а на стыке этих двух направлений, и мы вдвоем с Юрой сходу сыграли «Tears In Heaven» Эрика Клэптона. В этой вещи играющий гармонию с холлом контрабас слился с космическими звуками синтезатора, и такая вот версия в итоге попала в какие-то там очередные чарты как лучшая джазовая обработка всемирно известных хитов. В общем, как мне кажется, «New Romantic Jazz» — одна из самых удачных работ, которую я посвятил своим любимым пианистам Киту Джаррету и Биллу Эвансу, отличающимся мягким туше и романтичным звуком. Люди меня услышали совершенно в новом качестве, потому что я практически всю пластинку сыграл на рояле, а синтезатор использовал только в двух вещах. То есть тогда я сделал очередной шаг в сторону».*

Программа этого диска с успехом была принята на фестивале камерной и джазовой музыки, проходящем в финском городе Фосса и впоследствии обкатана на различных концертных площадках. Вместо Юрия Голубева, бывшего в то время очень плотно занятым у Башмета, на шестиструнном безладовом басу играл Алексей Лебедев, который в последнее время делит свои пристрастия между Горским и фьюжн-группой Trans Atlantic. Посвященную Фредерику Шопену и очень далекую от фанка и от джаз-рока пьесу «Nokturn» с этого альбома Горский многократно играл с Алексеем Козловым. До сих пор на концертах люди из зала выкрикивают это название, и Горский сотоварищи в очередной раз играет ее, хотя самому автору она уже изрядно поднадоела.

► Хорошо-то как!

Следующий альбом «Когда хорошо» (2001) был сделан в стиле smooth-jazz или easy listening, который одинаково нравится и любителям джаза, и поклонникам поп-музыки.

Вячеслав Горский: *«Я увлекся компьютерными технологиями и решил записать альбом на «лупах», то есть без живых барабанов, как это сделали многие известные музыканты, такие как Стенли Кларк, Джордж Дюк, Боб Джеймс, Херби Хэнкок, Чак Лой или группа Earth, Wind & Fire. Я подумал, а чем я хуже других? Собрал коллекцию барабанных звуков, в которой джазовые рисунки сыграны великими барабанщиками, и сыграл все партии. Поначалу мне показалось, что получилась и вовсе какая-то прикладная музыка, но альбом очень хорошо пошел. Весь тираж был распродан за полгода, и это явилось лучшим доказательством того, что людям такая музыка нравится. Она, как и new classic, представленная мной еще на альбоме «Dream Castle» (1994), не требует специального вхождения, а существует для отдыха и для души: она не нагружает и создает хорошее настроение. Сначала я хотел сделать «Когда хорошо» как серию портретов моих любимых западных музыкантов, среди которых Бенсон и Пасториус, но потом понял, что всякие там «дедикейты» — просто какой-то пафос, и решил уйти от этого, сочинив что-то более легкое и доступное. Хотя позднее, в трех отобранных для концертного исполнения композициях, музыка стала более утяжеленной: были раздвинуты формы, добавлены живые барабаны и более яркие соло».*

► Любовь к черно-белым

В оценках родившегося в недрах New Castle Studio и записанного в Гамбурге диска «Lovepiano» (2001) автор этой статьи явно расходится с создателем одиннадцати лирических композиций и критиками из журнала «Jazz Forum». Но не по причине того, что мы не совпали в понятиях, что такое хорошо и что такое плохо, а потому что я все-таки больше люблю музыку «в электричестве» и с ярко выраженной внешней экспрессией, а любая, даже сделанная на высочайшем уровне «акустика», для меня смерти подобна, так как очень быстро отъедает внутреннюю энергию и, как следствие, не вызывает дальнейшего желания разряжать собственные «батарейки».

Вячеслав Горский: *«Записать этот альбом было моей давней мечтой. Я считаю, что каждый пианист в свое время должен выпустить сольный рояльный диск. Это моя авторская музыка из энного количества довольно приятных красивых мелодий. Там нет никакой агрессии, совсем немного джазовых импровизаций. Кстати, это дало мне возможность играть сольные концерты на рояле во многих городах, в которых я раньше никогда не был. Публика, которая ходит на концерты, всегда и везде разная. Поэтому в первом отделении я, как правило, играл программу из «Lovepiano» и только во втором уже мог позволить себе «убивать» ее длительными пассажами и собственными «философскими» воззрениями».*

Справедливости ради должен заметить, что, конечно же, кое-что на пластинке мне все-таки понравилось, в частности, «Весенний ноктюрн» и «Очарование Вены». Но впечатление от них подрывает следующая сразу же за ними ну очень бурная «Ночь в Севилье», подозрительно перекликающаяся с игранной бесчисленное количество раз в дуэте с Сергеем Манукяном композицией «Испанское настроение». А какое оно, можно послушать на пластинке группы «Квадро» под названием «Las Vegas» (Boheme Music, 1998).

► Экзотика

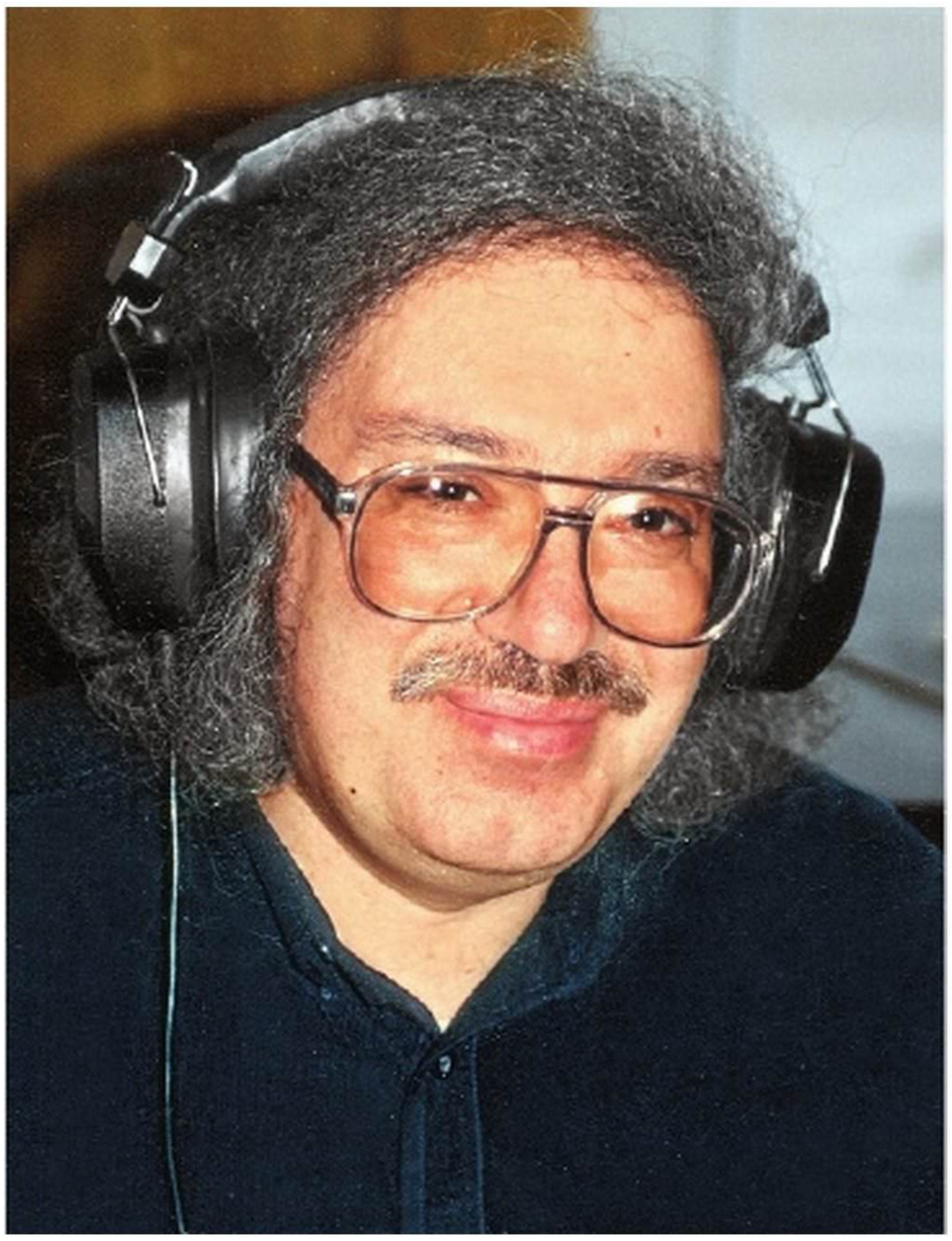
2003, как и 1999 год, снова ознаменовался дублем. Сначала появился «Шопен в Африке» — собрание авторских про-

чтений десяти тем Моцарта, Листа, Шопена, Шуберта, Грига, Бородина, Глинки, Листова и Альбинони. То есть, да простят мне поклонники великих композиторов, та самая классика, от которой на сердце рубец, а кишки наружу. Правда, интерпретации Горского и опять-таки «электричество» заставили взглянуть на эти произведения по-новому. «Фортепианный концерт» Грига напомнил небезызвестную группу Supermax, а «Симфония №40» Моцарта — это весьма спорная попытка отыскать в хрестоматийных гармониях североафриканские корни. Лучше всех получились завершающие альбом «Ноктюрн» Бородина и «Романс» К. Листова, которые в конце прослушивания можно смело ставить на repeat. В записи «Шопена в Африке» принимали участие два английских музыканта — Джерими Уайт (конго, калимба, табла, флейты) и Крис «Fat» Хоуп (контрабас, безладовый бас). Ну, а название альбома — чистой воды стеб, потому что классика, она и в Африке классика.

Вячеслав Горский: *«Сразу же за «Шопеном в Африке», где я, восхищаясь своими любимыми композиторами, осмелился по-новому взглянуть на их произведения, последовал диск «Exotic Life», на котором объединены уже ставшие популярными и еще ни разу не игравшиеся пьесы, написанные мной в разное время. Там есть все: регтей, фанк, фьюжн, псевдоафриканские вещицы («Занзибар мама», в которой руководитель вокального коллектива Man Sound Володя Михновецкий с первого раза в студии спел восемь голосов), музыка эпохи Возрождения — «Камилла», аранжированная моим сыном Игорем (лауреатом премии «Триумф-2004» — прим. В.П), горячее латино. А композиция «Ветер странствий» — вообще сплошная электроника. То есть в «Exotic Life» представлен весь спектр моего творчества плюс целая плеяда замечательных музыкантов, среди которых: Аркадий Шилклопер — флюгельгорн, Олег Киреев — саксофон, Владимир Лазерсон — шотландская волынка, Сергей Манукян — вокал и ударные, Юрий Расновский — гитара, Дмитрий Терентьев — флейта и Семен Толчинский — виолончель».*

► Полная путаница

Если не видеть обложки диска «Баллада дождя» («Синтез дистрибушн», 2004) и не знать, что стоит в CD-плейере, то звучащую из него музыку поначалу можно запросто принять за очередной «Greatest Hits» сладкого саксофониста Kenny G с приглашенными гостями типа Тони Брекстон. По мере того как саксофон Святослава Текучева замолкает, и начинают превалировать клавиши, аналогии с Кенни уходят и появляются вновь, когда в «Осеннем блюзе» яркими красками и полутонами разливается вокал Жаклин Мигаль. Здесь ясно понимаешь, что вместе с природой отдыхает и сама Тони Брекстон. И если, опять-таки, не знать что к чему, то все запросто можно перепутать, скажем, с какой-нибудь из композиций с диска «The Main Ingredient» бабушки Shirley Horn.



В «Белом рояле» и в последующих композициях, написанных в стиле pop jazz, все становится на свои места. Конечно же, это он — неисправимый романтик Вячеслав Горский. «Связь времен» отсылает нас к уже упомянутому «Soul 2 Soul» (Boheme Music, 1999), ремастированному и переизданному под новым названием «Romantic Dance», и все заканчивается «Шепотом любви». «Не напишешь любовь и печаль расставанья — не измеришь тоску и желание жить». В последнее время Слава начал писать стихи...

► Легенда о рыцаре

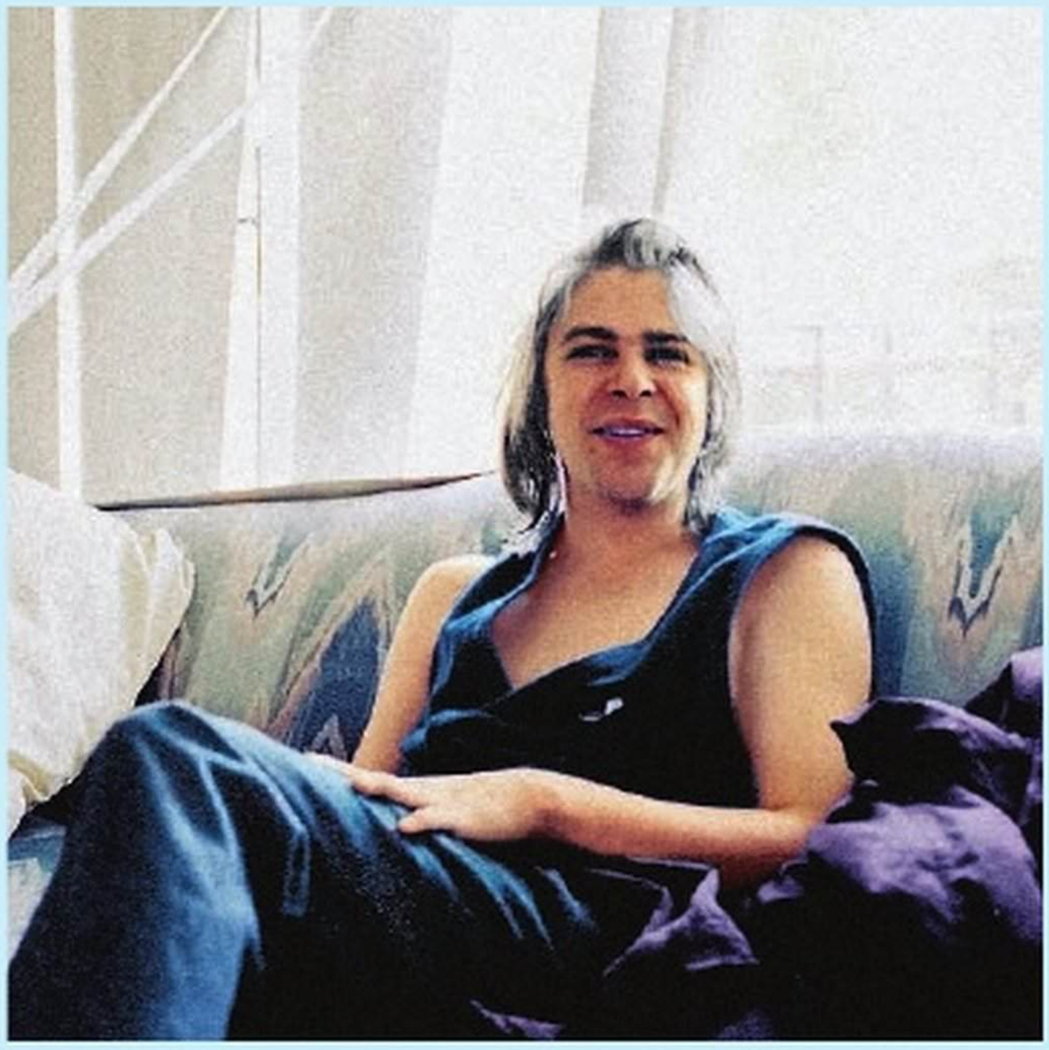
С появлением «Knight's Legend» и памятуя о цитатке выше, Горского вполне уместно сравнить с благородным рыцарем. Правда, рыцарь колдует не на лютне, а на черно-белых клавишах, поет дифирамбы не девушкам в топах, а жене Лидии, вырастившей двоих сыновей, и вообще, как принято у умудренных жизнью, движется уже не от простого к сложному, а наоборот. Вячеслав Горский: *«Однажды меня спросили, как в дальнейшем будет развиваться музыка. И когда я ответил, что она движется в сторону до-мажора, то у интервьюировавшей меня корреспондентки с радио был просто шок»*.

«Knight's Legend» перечеркивает прогноз музыканта и являет собой весьма разнообразную работу, в которой нашлось место не только для музыки, навеянной творчеством кумиров Горского — клавишников эпохальных 70-х — Рика Уэйкмана, Кита Эмерсона, Джона Лорда и, в особенности, музыкой Гэри Брукера, но и для ностальгического рок-вокала Мехрдада Бади, первого вокалиста «Арсенала», ныне проживающего в городе вечных туманов и дождей.

Вячеслав Горский: *«В 1968 г. мне в руки попала «сорокопятка» арт-рок-группы Procol Harum, где были записаны «Hamburg» и «The Whiter Shade of Pale». Всю ночь я крутил эту пластинку, переставляя ее с одной стороны на другую. Эта музыка буквально перевернула мое мировоззрение. Мог ли я тогда, будучи восьмиклассником музыкальной школы, вообще подумать, что много позже, в 2000 году буду исполнять «Бледнее бледного» с ее автором Гэри Брукером. Во время его приезда в Москву, в клубе «Форте», где праздновали 55-летие музыканта, я сыграл парафраз на тему произведений Procol Harum, после чего Гэри сказал: «Слушай, Слава, я вот тут вспомнил некоторые свои песни, которые я уже давно не играл и не пел. А про «Гамбург» я вообще забыл, что он есть. Оказывается, я писал неплохую музыку»*.

Понятное дело, что версия «The Whiter Shade of Pale» просто обязана быть на этой пластинке, но прячется она под названием «Выбор пути» с пояснением в скобочках... (И.С. Бах). Чтобы разобраться что к чему, конечно же, надо послушать.

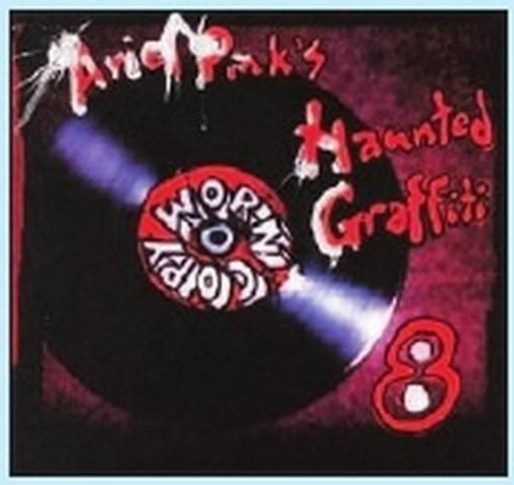
> Вадим Пересветов



ARIEL'S PINK HAUNTED GRAFFITI 8

«Worn Copy»

Последние 9 лет своей жизни 27-летний уроженец Лос-Анджелеса Эриел «Пинк» Розенберг посвятил музыке, которую сочинял и записывал в собственной спальне на 8-дорожечный магнитофон. При этом он сам пел и играл на всех инструментах (гитаре, басу, клавишных), а звучание ударных имитировал голосом. В общей сложности его авторству принадлежат более 500 треков, но до самого последнего времени их могли слышать только его близкие друзья. Официальный дебют Пинка «The Doldrums» вышел в 2004 г. на Paw Tracks (лейбле группы Animal Collective) и сразу же сделал его культовой фигурой с горячими поклонниками и ярыми противниками. Во второй альбом для Paw Tracks, «Worn Copy», вошли 17 вещей, записанных им в период 2002–2003 гг. и составляющих восьмой диск цикла «Haunted Graffiti». Эта в высшей степени заразительная и увлекательная музыка вызывает ностальгию о тех мифических временах, когда рок был скорее способом самовыражения и стилем жизни, нежели способом зарабатывания денег, когда энтузиазма было куда больше, чем возможностей. Музыка полна контрастов: с одной стороны, яркие, запоминающиеся мелодии искренних и пронзительных песен льются как из рога изобилия, в каком-то нескончаемом калейдоскопе меняются ритмы и стили от психеделического рока до калифорнийского солнечного попа, и от фанка до шумового авангарда; причем иногда подобные перемены происходят в пределах одной композиции (так, в открывающей альбом 10-минутной «Трепанированной Земле» есть и соул, и «битловщина», и прог-рок). С другой стороны, качество записи никакой критики, в сумбурной и хаотичной смеси невнятно звучащих инструментов нет ни высоких частот, ни басов. Все записано с чудовищны-



ми перегрузками, искажениями, смикшировано по-варварски грубо. Тексты полны стеба и черного юмора, сближающего Пинка с такими исполнителями, как Ween или Фрэнк Заппа (в той же «Трепанированной Земле» ласковый голос за кадром, обещающий открыть сокровенную мудрость всем детям мира, прерывается выкриками типа «Человеческий род — куча собачьего дерьма!» или «Человечество — дьявол!»).

> Владимир Насонов

CD, Paw Tracks, 2005, 75:46

Диск ★★★★★

SUMMON

«Fallen»

В етеранский состав из Штатов решил порадовать свежей аудиодозой, прописанной докторами элитной клиники Moribund Cult. Начинавшие в начале 90-х со стилем, имеющем прецеденты в некоторых норвежских металл-кругах, Summon в дальнейшем не чурались заимствований из трэшевого и детового спектров, пока не закончили тем, что снискало им наибольшую благосклонность — приблэкованный трэш с настойчивыми отсылками в инструментальной (но не вокальной) части к Morbid Angel периода классических альбомов «Altars of Madness»/«Blessed Are the Sick», особенно в вещи «Blood Red Skies», а, кроме того, к ранним же Deicide, Sodom, Venom и прочим «обычным подозреваемым». Репититивность этого предсказуемого, к тому же абсолютно прямолинейного, хотя и искусно поданного материала, не способствует продолжительному с ним заигрыванию, но ничто на этом альбоме не позволяет усомниться в наличии у музыкантов полномочий бесцеремонно атаковать и терзать слух им внимающим. В арсенале четверки — методы, с успехом апробированные еще в 80-е: стрельба короткими очередями, фигурная молотьба по металлическим бакам, изрыгание инфернальных проклятий голосом страшилища из мультика. Но Summon делают это слишком по-рок-н-ролльному, задорно и весело, и даже проклятия выходят у них по нынешним меркам какими-то беззубыми: в одно ухо влетело, из другого вылетело. Первые 5 тысяч копий тиража издатель снабдил бонусным DVD, в который, помимо трех видеоклипов, вошел микс целого альбома в формате Dolby Digital 5.1 — впервые в истории блэк/дет-металла!

> Николай Кирюхин

CD, Moribund, 2005, 34:52

Диск ★★★☆☆

VANILLA ICE

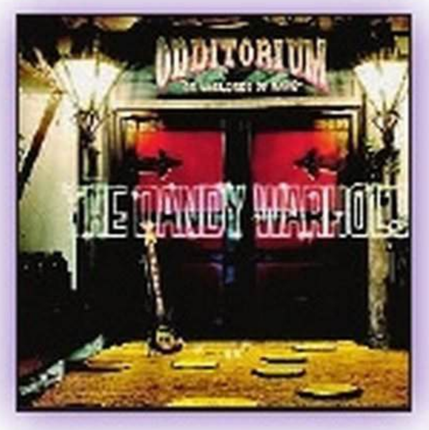
«Platinum Underground»

Неспроста альбом открывается кавером Destiny's Child «Survivor». «Уцелевший» — одно из самых точных определений Роба Ван Винкла. После успеха в самом начале 90-х (продажи диска «To the Extreme» с песней «Ice Ice Baby» перевалили за 11 млн экземпляров), Vanilla Ice потерпел ряд крушений. Упомянутый хит содержал фрагмент вещи Queen и Дэвида Боуи «Under Pressure». Прав на ее использование у белого рэппера не имелось, и это привело к судебным тяжбам. Также всплыли подробности реальной жизни Ван Винкла. Он, подталкиваемый рекорд-компанией, выдавал себя за человека, знающего суровую жизнь улиц не понаслышке (какой хип-хоп мог быть в те годы без привкуса улицы?). Это оказалось обманом. Черная полоса продолжилась в 1994: пластинка «Mind Blowin'», планировавшаяся как продолжение «To the Extreme», провалилась. В общем, после таких событий в середине 90-х Роб совершает пару суицидных попыток. В интервью он по сей день талдычит о коварстве крупных лейблов: «Они слишком сильно меня раскручивали. Они сделали из меня того, кем я никогда не был. Они сделали из меня куклу». Появляющееся на мгновения сочувствие быстро исчезает, когда слышишь, что исполнитель делает самостоятельно. Теперь Роб Ван Винкл сам себе хозяин: он продюсирует запись, выбирает имидж (пирсингованный нью-металлист с руками, покрытыми татуировкой). И что на выходе? Энергичный, но банальный и, по сути, бестолковый хип-хоп. А что до цитаты из Portishead — есть здесь одна такая в песне «Tell Me Why», то плохое блюдо не сделают съедобным даже самые изысканные приправы.

> Павел Ивановский

CD, Ultrax Records, 2005, 64:05

Диск ★★☆☆☆



THE DANDY WARHOLES

«Odditorium or Warlords of Mars»

The Dandy Warholes всегда были порядочными наглецами. Про название коллектива я вообще молчу, тут и так все очевидно, но вот, скажем, пять лет назад лидер проекта Кортни Тэйлор-Тэйлор (что за претенциозная фамилия, в самом деле?) во всеуслышанье заявил, что желает Богу смерти. Теперь же группа пошла еще дальше, и, видимо, решила окончательно покорить музыкальный Олимп. Новый альбом начинается так: некий диктор рассказывает о том, как Dandy Warholes изобрели рок-н-ролл, и какое влияние это оказало на дальнейший ход истории. Кроме того, The Dandy Warholes были и остаются занудами. Пять лет назад свое нагловатое пожелание Тэйлор-Тэйлор монотонно повторял в течение шести минут. На нынешнем релизе сей рекорд побит, результаты достигнуты блестящие — некоторые треки зашкаливают за отметку «10 минут». Фантазии у них хватает, увы, от силы минуты на четыре, дальше тянется занудней шая и абсолютно бестолковая кода. Беда в том, что подобным образом запарываются и вполне приличные треки: например, «Easy» с его несложным, но запоминающимся басовым грувом и шепчущим вокалом к седьмой минуте делается совершенно невыносимым. Кроме того, простые трехаккордовые поп-песни, которых на диске, вообще говоря, тоже хватает, просто теряются между четырьмя мастодонтами, составляющими костяк альбома. Столь пристальное внимание к хронометражу песен не случайно, ибо продолжительность диска — его главная, или уж, по крайней мере, самая очевидная черта. Пластинка, длящаяся чуть больше часа, кажется невыносимо затянутой. Ближе к концу, как раз где-то в районе трека «Smoke It!», одолевает непреодолимое желание сказать: знаете что, ребята, хватит струны терзать, идите-ка вы сами покурите!

> Сергей Оболонков

CD, Capital, 2005, 62:14

Диск ★★☆☆☆

SINEAD O'CONNOR

«Throw Down Your Arms»

Среди авторов этой почти безупречной подборки регги-стандартов — Ли Перри и Питер Тош. Пластинка — чествование Шинед О'Коннор поэтов-песенников, чьи произведения проникнуты духом растафарианства. Так что кажущаяся беззаботность «Throw Down Your Arms» обманчива. Все вещи нарочно выполнены близко к оригиналам. Такой подход О'Коннор поясняет, цитируя Марию Каллас. Певица, когда ее спросили о том, как выбрать правильное настроение для исполнения чужой песни, ответила: «Композитор обо всем уже позаботился, так что просто следуйте нотам». Шинед О'Коннор последовала дальше — отправилась работать над диском на Ямайку. Запись прошла по классической схеме. Дислокация — Кингстон, студия Tuff Gong. Ритм-секция Sly and Robbie, являющиеся по совместительству самой успешной продюсерской командой этого теплого края. Среди исполнителей, с которыми работали почтенные мужи, Боб Дилан и Мик Джаггер. Рассматривая отобранные Шинед песни, стоит выделить «War» из репертуара Боба Марли. В 1992 году, исполняя ее а-капелла во время шоу Saturday Night Live, Шинед О'Коннор с криком «Боритесь с настоящим врагом!» в порыве разорвала фотографию Папы Римского. Эпизод тогда существенно подпортил ее репутацию в США. «Бог и религия — не одно и тоже» — это уже из свежих заявлений О'Коннор. «Маленькая ирландская католичка» (так Шинед представляется в буклете) продолжает свои духовные поиски. Поиски, со стороны так часто напоминающие ожесточенную и непримиримую борьбу. А если серьезно, эти воинственные настроения несколько омрачают солнечную и благостную картину ее новой работы.

> Павел Ивановский

CD, That's why there's chocolate and vanilla, 2005, 47:27

Диск ★★★★☆

MATT SWEENEY & BONNIE 'PRINCE' BILLY

«Superwolf»

За 13 лет музыкальной карьеры Уилл Оулдем выступал под множеством псевдонимов (от Palace Songs до Bonnie 'Prince' Billy) и сотрудничал с самыми различными музыкантами (от Дуэйна Денисона из The Jesus Lizard и Revolting Cocks до Дэйвида Паджо из Slint и Tortoise), но исполняемая им музыка при этом существенно не менялась: это был всегда неуклюжий, меланхолично и разреженно звучащий альтернативный лоуфай/кантри-рок со скрипучим вокалом «уставшего от жизни» человека и содержательными, «литературными» текстами. На «Superwolf» — совместном альбоме Оулдема с гитаристом Мэттом Суини (экс-Chavez, Guided By Voices и Zwan) — последний указан в качестве автора музыки, однако по мелодиям и звучанию это типичнейший сольник Оулдема. Мелодии, как всегда, сладостно-печальные, песни — исповедальные, а звучание — сырое, неотшлифованное, спонтанное, как будто даже неотрепетированное. Суини играет в совершенно нехарактерной для себя манере, нет ни жужжащих гитар, ни сложных и мощных риффов. Тем не менее его гитара — почти всегда откровение, она звучит то по-царски величественно, то волнующе-пронзительно, а подчас гипнотически-монотонно. Благодаря ей звучание в целом становится более роковым, чем это обычно бывает у Оулдема, хотя и остается в высшей степени разряженным. Суини также очень красиво подпевает Оулдему фальцетом, следуя за ним как тень или отражение.

В текстах Оулдем обращается к своим излюбленным темам — любви и смерти, но характерная для него мрачность («Death in the Sea»: «Однажды я должен умереть/И не мне знать, почему») и философичность («My Home Is The Sea»: «Я не знаю ничего, и я — счастлив») в этот раз соседствует с юмором (например, упоминание о «круглом, твердом и забавном пузичке» лирического героя в той же «My Home Is The Sea») и неожиданными эротическими мотивами («What Are You»: «Ты явно добиваешься, чтобы я положил тебя на свои колени и немилосердно отшлепал»). Несомненно, «Superwolf» принадлежит к числу самых интересных и значительных работ Оулдема.

> Владимир Насонов

CD, Drag City, 2005, 43:59

Диск ★★★★★

GOLDFRAPP

«Supernature»

Покуда электроклэш, мигая синтетическими огнями, дотопался, домодничал и уперся рогами в стену, Элисон Голдфрапп, как ни в чем ни бывало, взяла и представила на публику бессовестно электропоповый диск. С шиком, глэмом и плотным басом старых аналоговых синтезаторов. Записанных, впрочем, на высшем уровне, даром что на дому, а не в студии. Конечно, много говорится об особом «обворожительно-сексуальном» манерном способе пения Элисон, ее образе (видео Goldfrapp и вправду всегда интересно смотреть), но в жизни она совсем другая. И студийные ролики, представленные на официальном сайте, подтверждают эту догадку — ведь обычная женщина. Однако же, не рефлексируя, синтезирует и выдает качественную поп-музыку, которой не стыдно сопроводить показ мод или вечеринку в клубе. Слушая «Supernature», ловишь себя на мысли, что если бы вместо Элисон эти песни были спеты звездным соседом по лейблу Mute — Дейвом Гэаном, то на Depeche Mode обрушилось бы цунами благодарности фэнов.

> Ярослав Годына

CD, Mute, 2005, 43:13

Диск ★★★★☆

ОРКЕСТР ВЕРМИШЕЛЬ

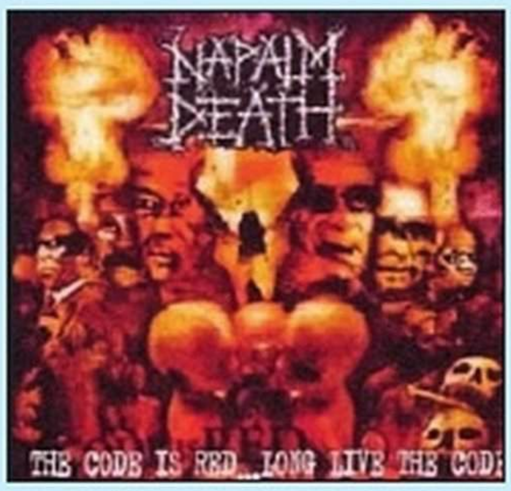
«Марк Аврелий»

Оркестр с неоркестровым названием «Вермишель» записал новую пластинку с названием «Марк Аврелий». Музыка, которая на ней содержится, это вроде как саундтрек к одноименной документальной ленте. Саундтрек, да не совсем — из материала, который готовился исключительно в качестве сопровождения к видеоряду, в конечном счете, выросло вполне самостоятельное произведение. Диск качественно оформлен — эффектно, но без излишеств, в руках его держать — одно удовольствие. Ну, и — куда деваться — придется рассказать про музыку. А это непросто, так как альбом у «Вермишели» получился абсолютно вне современных тенденций отечественной поп-музыки. Если уж требуются аналогии, то мне сразу хочется сравнить их с Майклом Найманом и его кинематографическим минимализмом. Те же инструментальные построения, не без гитары и баса, разумеется, но обогащенные звуком флейты, скрипки, виолончели (а у «Вермишели» — еще и мандолины не в последнюю очередь). Участники этого странного оркестра и сами осознают свою уникальность, даже текстом на обложке диска вроде как отмахиваются от рокопопса: «Запись имеет настолько нехарактерное для современной рок-музыки масштабное звучание, что концертное исполнение сюиты кажется невозможным». По-моему, вяло отмахиваются. Ну, если уж сама группа не против того, чтобы ее включили в стан рокеров, так вот еще одна аналогия — гитарный построк. GY!BE, в первую очередь, только без скорбной занудности последних. Вслушайтесь хотя бы в трек «Финал»: хронометраж меньше полутора минут, а драматизма — как на целом альбоме канадцев.

> Сергей Оболонков

CD, Геометрия, 2005, 31:44

Диск ★★★★☆



NAPALM DEATH

«The Code Is Red… Long Live the Code»

Основоположники грайндкора давно отошли от пуританизма своего дебюта «Scum» (1987). Окончательно не порывая с прошлым, они, начиная уже со второй пластинки «From Enslavement To Obliteration» (1988), отваживались на разного рода эксперименты, попутно задавая пример для подражания, заряжая энергией и устанавливая рекорды экстремальности.

При всех стилистических вихляниях ND не потеряли присущей им уникальности: строй ли это гитар, принципиальные ли для их музыки скоростные бластбиты, полный ли изобличающих ноток «рассерженный» вокал Барни Гринуэя, но эти уроженцы английского Бирмингема всегда оставались бельмом на глазу «ортодоксов». Их последние работы, содержавшие оригинальный материал, «Enemy of the Music Business» (2001) и «Order of the Leech» (2002), представляли собой практически идеальный дет-металл с некоторыми особенностями. В 2004 году последовал выход диска, полностью составленного из кавер-версий старой хардкор- и металл-гвардии (Discharge, Anti Cimex, Wehrmacht, Master, Hirax, Hellhammer и др.). И вот теперь, с альбомом «The Code Is Red…» (название представляет собой каламбур на тему известного изречения «Король умер, да здравствует король») грайндкор берет реванш над металлом. Если быть более точным, получился преимущественно грайндкоровый альбом, но — с существенной инъекцией дет-металла: как если бы ранним бескомпромиссным пластинкам сообщить мудрости и музыкантского умения, обретенных в последующие годы — убийственная комбинация.

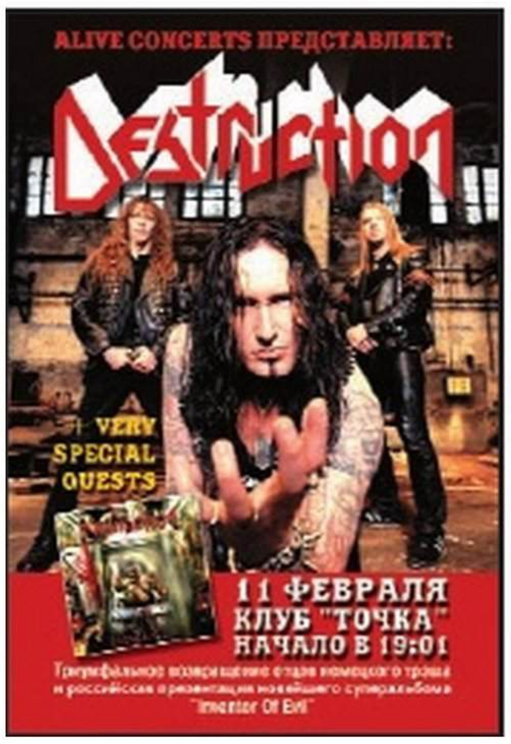
В лучших традициях классического грайндкора на этой пластинке ND продолжают бороться с несправедливостями мира и задаются вопросами на злобу дня, благо нынешняя вашингтонская администрация постоянно дает поводы для суровой отповеди: так, песня «Diplomatic Immunity» с ее настоятельным призывом в припеве «учредить день отстрела ковбоев» и намеками на то, что иракская кампания была «войной по заказу», содержит недвусмысленный «наезд» на американского президента. В другой композиции, «All Hail the Grey Dawn», Барни (автор всех текстов) выступает против одурманивания людей электронными средствами масс-медиа («Когда я смотрю телевизор, то вижу одно только богатство, здоровье и оптимизм»), а в «Vegetative State» он разражается: «Кого они хотят одурачить, когда говорят о бесклассовом обществе?» Ну, и т.д.: подобная риторика ни в коем случае не является чем-то новым для ND. Вообще, «The Code Is Red…» выигрывает у «Order of the Leech» в ощущении цельности и присутствующего здесь задора, вопреки даже выбывшему гитаристу-старожилу Джесси Пинтадо, который своим уходом оставил Митча Харриса отдуваться в одиночку. Дикая, агрессивная, непрогнозируемая манера игры Дэнни Херреры, разбрасывающего удары, словно вошедший в раж боец на ринге, выгодно отличается от безжизненной подачи многих современных дет-металлических барабанщиков и особенно достойна похвалы.

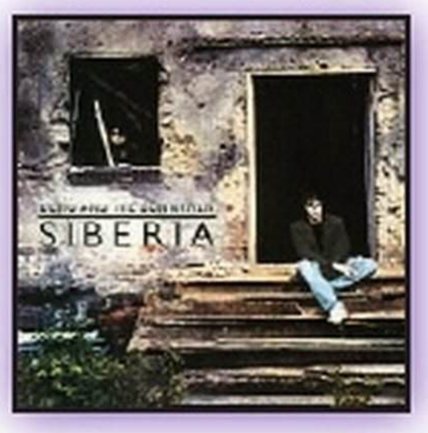
Похоже на то, что сами ND вступили в пору второй молодости. Неслучайно их прошлогоднее московское шоу встало в ряд самых впечатляющих концертов (среди всех жанров) последнего времени, происходивших в столице. ND продолжают делать то, что у них лучше всего получается, они абсолютно самодостаточны, и в поле видения, как и прежде, никого, кто бы мог оспорить их статус живых легенд. Даже присутствие на альбоме многочисленных приглашенных звезд (Джейми Джаста из Hatebreed, Джефф Уокер из Carcass и Джелло Биафра) не столько привносит нечто существенное к столу, сколько является поводом для досужих обсуждений.

> Николай Кирюхин

CD, Century Media, 2005, 45:13

Диск ★★★★★





ECHO & THE BUNNYMEN

«Siberia»

Существует журналистский штамп о «стариках-ветеранах», которые-де явились из небытия и «заткнули всех молодых за пояс». Ну, а что прикажете придумать нового, если выпуск «Siberia» — именно тот случай? Тем более что на усилия многих достойных команд прошлых лет сейчас невозможно взирать без сострадания. С начала 80-х Echo & The Bunnymen клали свой романтичный кирпич в стылый фундамент постпанка. И надо сказать, работали, может, и скромно, но на совесть. Второе поколение романтиков в виде шугейзеров, дрим-поперов и прочего ocean-rock переняло гитарные переливы Echo & The Bunnymen. А уж когда третье поколение принялось зарабатывать хорошие деньги рок-ривайвлом на достижениях последних 30 лет, то отцы-основатели Иэн Маккалох и Уилл Сарджент позвали Хью Джонса — продюсера классического альбома «Heaven Up Here» (1981). Получилась «Siberia» — на удивление ясная и внятная работа. Ни одной проходной песни или беспомощной хромоты — все движется в одной струе, словно и четверти века не бывало. Практически идеальный мейнстрим.

> Ярослав Годына

CD, Cooking Vinyl, 2005, 51:15

Диск ★★★★☆

FIRE+ICE

«Runa»

С трагедией Европы в сердце, с древним ритуалом в крови, одна из ведущих групп дарк-фолковой сцены Fire+Ice предстает в этом переиздании классического альбома 1996 г. на пике своей формы. На заре становления данного европоцентристского жанра, возникшего в начале 80-х в кругах «постиндустриальных» музыкантов и впитавшего ценностную систему североевропейского язычества и германского романтизма, Иэн Рид сотрудничал с Current 93 (вокал на «Swastikas For Noddy») и Death In June («The Brown Book»), но стал широко известен после того, как вместе с Тони Уэйфордом, с которым они сблизились на почве увлечения «старой верой», основали группу Sol Invictus. Как и все остальные работы Fire+Ice, «Runa» не делает секрета из того, что в основе ее лежат религиозные воззрения ее автора. Больше того, альбом представляет собой дипломную работу Рида на звание магистра для Rune-Gild, т.е. «Рунической гильдии» — международной организации с отделениями в Америке, Англии, Германии и Австралии, деятельность которой посвящена возрождению интереса к древней рунической магии, а также помощи в овладении основами эзотерического знания/духовного наследия германских предков всем, вставшим на путь Одина. Значок «Гильдии» украшает эту работу, в буклете содержатся слова благодарности, обращенные к Эдреду Торссону и другим старшим наставникам «Гильдии». Рид — серьезный исследователь, издатель журналов «Хаос Интернейшнл» и «Руна», знаток полузабытых северных наречий: тексты песен неизменно исполняются им не только на современном английском, но также по-немецки, на средневековом английском и по-древнескандинавски. Приглушенная, невыпячиваемая красота этой инспирированной народной традицией музыки действует завораживающе. Она вызывает чувство оторванности от большинства музыкальных тенденций последних веков и таит скрытую силу, о которой догадываются лишь посвященные. Вневременные мотивы ее создания выглядят связующим звеном между мифом и реальностью.

> Николай Кирюхин

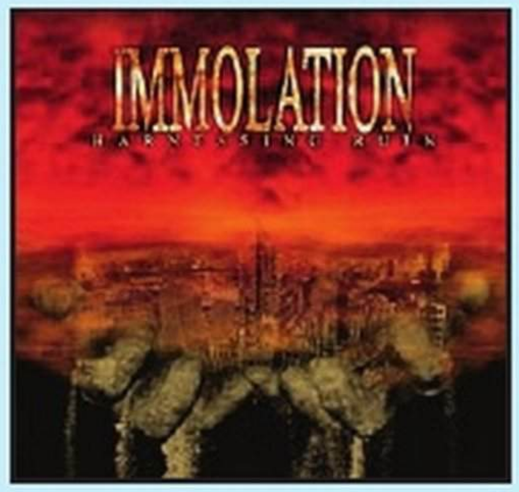
CD, Fremdheit/Tesco, 2005, 42:46

Диск ★★★★★

IMMOLATION

«Harnessing Ruin»

В современном металле найдется ничтожно малое число исполнителей, заслуживающих такого же уровня признания и тех же превосходных степеней оценки, которые снискали упорной работой на протяжении последних почти что двадцати лет ньюйоркцы Immolation (во второй половине 80-х носившие имя Rigor Mortis и вынужденные его сменить по причине обнаружения тезок в Техасе). Но когда дело касается жесткой конкурентной борьбы, одного упорства бывает недостаточно — на помощь приходит талант, которого Россу Долану (бас, вокал), Роберту Виньи (гитара) и остальным музыкантам не занимать. Они долгое время и абсолютно незаслуженно прозябали в тени таких гигантов, как Cannibal Corpse и Suffocation, но, по крайней мере, начиная с альбома «Failures For Gods» (Metal Blade, 1999), выпуск каждой новой пластинки ветеранов встречает практически единообразный в своей восторженности хор критиков. Развившись на основе канонического нью-йоркского дет-металла (NYDM), представляющего собой симбиотическое образование, вобравшее элементы трэш-металла и нью-йоркского хардкора (NYHC), поздний стиль Immolation по мере абсорбции характерных диссонансных, атмосферных и прогрессивных «обертонов», приобрел все признаки уникальности, которые в данном сочетании вы не найдете ни у одной команды в мире. Шестой диск, «Harnessing Ruin», подтверждает состоятельность высоких претензий Immolation на доминирование в своем жанре. Состав претерпел изменения, а именно — аса двухбочечной молотьбы Алекса Эрнандеса сменил Стив Шалати (экс-Odious Sanction). Притом что музыка, по-прежнему, стопроцентно узнаваема, по сравнению с предыдущим, образцово-показательным детовым эпиком «Unholy Cult» (2002), она двинулась в сторону, вероятно, большей доступности. Оставаясь при этом тяжелой, мрачной, сложноустроенной, она не ставит задачу всецело поразить техническим умением, а делает упор на запоминающихся песенных структурах, интригующих мелодиях, неожиданных думовых пассажах. Подготовленному слушателю не нужно делать никаких усилий, звуковой поток захватывает его в танце смерти и несет навстречу неизвестности, покуда не отгремит финальный рифф. По части разбросанных тут и там великолепных соло, Винья превзошел самого себя. Альбом производит грандиозное, величественное впечатление, местами приближаясь чуть ли не к оркестровому звучанию. Продюсер Пол Орофино добился грязного и плотного, буквально физически ощутимого, но вместе с тем «дышащего» саунда, как нельзя лучше передающего саму суть дет-металла. Звуки, издаваемые грудным вокалом Долана, при всей их неотесанной гортанности, абсолютно легко складываются в различимые слова и фразы. В текстах Immolation, как всегда, избегают банальностей, облекая антирелигиозный мессадж в форму интеллектуального противостояния с системой, но, судя по всему, данная тематика оказалась не единственной, что занимала умы членов коллектива, так как свое освещение получили и такие волнительные злободневности, как терроризм, войны, борьба с внутренними демонами.



> Николай Кирюхин

CD, Listenable/CD-Maximum, 2005, 43:38

Диск ★★★★★

CHERYL BENTYNE

«Let Me Off Uptown»

Певица Черил Бентайн — ведущий женский голос в одном из самых популярных в мире джазовых и околоджазовых вокальных квартетов, The Manhattan Transfer, членом которого она является с 1979 г. В Manhattan Transfer она перешла, сменив там Лорел Массе, которая не смогла оставаться в составе после того, как попала в автокатастрофу и из-за раздробленной челюсти не могла не то чтобы петь — говорить на протяжении нескольких месяцев. С тех пор голос Черил Бентайн звучит на каждом новом альбоме Manhattan Transfer, и с гастролями она объехала вместе с квартетом буквально весь мир (включая Россию), но, как видно, реализации каких-то творческих устремлений ей все-таки не хватает, так что она начиная с 1992 г. вновь и вновь обращается к формату сольной записи.

На новом, уже шестом сольнике в ее дискографии и втором по счету альбоме для Telarc (первым в 2003 г. был «Talk Of The Town»), Бентайн опять посвящает себя самому что ни на есть классическому джазовому репертуару (возможно, именно этой стопроцентно консервативной джазовой традиции ей и не хватает в «Манхеттене», то и дело кренящемся к поп-музыке и диско). Выбор репертуара — не сюрприз: это альбом-посвящение одной из величайших джазовых певиц прошлого, Аните О'Дэй, посвящение настолько буквальное, что даже большая часть аранжировок ритм-секции была дословно списана с оригинальных записей Аниты. Вокал Черил удачно поддержан крепкой командой студийных инструменталистов-профессионалов, один из которых — пианист Кори Аллен — выступает в этой записи в роли продюсера.

> Кирилл Мошков

CD, Telarc, 2005, 48:34

Диск ★★★★☆

ROBERT GLASPER

«Canvas»

Молодой пианист Роберт Глэспер из тех, о ком сейчас говорят — и трудно понять, результат ли это хорошо спланированной рекламной кампании, или действительно американская критика решила, что на горизонте всходит новая джазовая звезда. В анамнезе — учеба в знаменитой хьюстонской Высшей школе исполнительских искусств, затем — в нью-йоркском Университете Новой школы с его лучшей в стране джазовой программой, работа в ансамблях звезд — Николаса Пэйтона, Роя Харгроува, Теренса Бланшара, вокалистки Кармен Ланди. В 2003 — дебютный сольный альбом на независимом лейбле, вскоре после чего Глэспер получает предложение выпустить альбом на Blue Note. Объективно — действительно сильный пианист с хорошей техникой, богатым воображением и склонностью к репититивности (то есть избыточному повторению одних и тех же структур в импровизации, иногда дословному). Пианист демонстрирует тонкий вкус и любовь к игре тембрами, дозированно и искушенно вводя в свою музыкальную ткань звучания аналогового электрического родес-пиано и даже калимбы. Позитивная тенденция последних лет — с пианистом играют не приглашенные «звезды», пару раз заглянувшие в ноты, а его «рабочий» ансамбль, басист Висенте Арчер и барабанщик Дэмион Рейд. Из специальных гостей самую заметную роль играет мастеровитый саксофонист Марк Тернер. В звучании ансамбля — тонкий баланс сдержанности и глубокой, не поверхностной эмоциональности; в звучании записи — легкая сумрачность эмоционального спектра, прозрачное акустическое пространство вокруг весьма плотной игры музыкантов.

> Кирилл Мошков

CD, Blue Note, 2005, 66:53

Диск ★★★★☆

DIE KLEZMERSCHICKSEN

«Schpil-she mir a lidele in jiddisch»

Die Klezmerschicksen означает буквально «Клезмер-шиксы», то есть нееврейки, играющие клезмер, исконную музыку восточневропейских евреев. Кларнетистка, пианистка и вокалистка Ангелика Хикель, скрипачка и вокалистка Бригитте Руддихкайт и Забине Шмидт (вокал, фортепиано, корнет и гитара) — именно что нееврейки — вообще немки, но познакомились они в 1997 г. как раз на курсах клезмера для музыкантов других жанров. Они так влюбились в эту музыку, что много лет играли ее для собственного удовольствия, пока не решили записать альбом. Альбом представляет собой пестрое собрание традиционных клезмерских песенок и танцев, исполненных берлинскими клезмершами со всем возможным прилежанием к точному воспроизведению канонов этой практически утраченной музыки, восстановленной по записям усилиями энтузиастов уже во второй половине прошлого столетия. Прилежание, к сожалению, перевешивает: ни легкости и праздничности танцевальных клезмеров, ни экстатичности и лиризма более медленных его форм в записи нет и в помине. Поневоле сравниваешь альбом с работами другого коллектива из тех краев, где нет естественной среды для существования клезмера (в силу отсутствия в стране евреев) — японской группы Komatcha Klezmer. То, что у японцев получалось наивно, но энергично и мастерски — здесь не получается вообще. Может быть, потому, что клезмер (как и любой фольклор) — это не только совокупность определенных приемов игры, это еще и эмоциональная сфера целого народа, а эмоций в этой записи немного. Кроме того, да простят меня немецкие энтузиастки клезмера — они, хотя играют более или менее профессионально, но очень слабо и невыразительно поют.

> Кирилл Мошков

CD, Die Klezmerschicksen, 2005, 40:56

Диск ★★☆☆☆

HIROMI

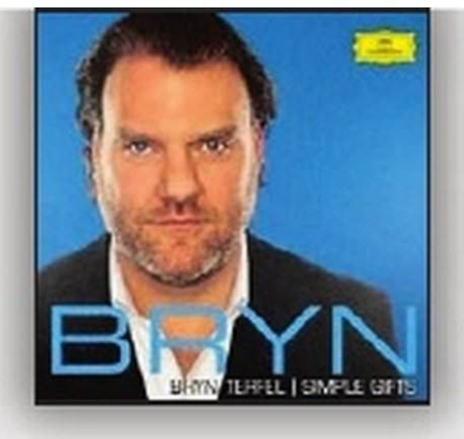
«Spiral»

Второй альбом выпускницы легендарного бостонского колледжа Беркли (главной американской кузницы международных джазовых кадров), пианистки и клавишницы Хироми Уэхары для американского аудиофильного лейбла Telarc, оплота новых технологий грамзаписи (SACD и Direct Stream Digital прежде всего), являет собой, помимо прочего, и еще один технологический прорыв — к обычному CD приложен DVD с концертным видео пианистки и полной версией альбома в DVD-аудио (формата 5.1). Восемь авторских пьес Хироми, четыре из которых составляют сюиту «Музыка для оркестра из трех человек». Сравнительно с ее первым, тоже очень удачным и креативным, альбомом «Brain» (2004), тембральное развитие (а оно играет здесь не менее важную роль, чем развитие композиционное) идет как бы в обратном порядке — не из зубастого фанка и джаз-рока выкристаллизовывается классическое фортепианное трио, как это было год назад, а, напротив, из музыки трио, где доминирует по-японски дисциплинированный и по-американски крепкий пианизм Хироми, начинает прорастать фьюжн, щетинясь жесткими тембрами синтезатора. Снова, как и год назад, запись выполнена без наложений и сведения прямиком в DSD-систему Sonoma, но кажется, что мастерство продюсера Майкла Бишопа (да и самой Хироми Уэхары, выступающей в роли сопродюсера) в обращении с этим волшебным новым средством звукозаписи сильно выросло — динамический диапазон огромен, но и тембровая окраска, и обработка звука обогатилась, окутывая музыку множеством новых звуковых пространств — не введенных в нее искусственно, а выявленных в ее массиве.

> Кирилл Мошков

CD, Telarc, 2005, 65:40

Диск ★★★★★



► BRYN TERFEL
Simple Gifts

Брин Терфел — один из самых харизматичных и талантливых певцов наших дней — родился в 1965 г. в Северном Уэльсе, обучался пению в лондонской Гилдхоллской школе. Еще будучи студентом, он удостоился премии Kathleen Ferrier Memorial Scholarship. В 1989 г. Терфел завершил обучение с Золотой Медалью школы, представлял Уэльс в конкурсе «Певец Мира» и получил главный приз (lieder prize). В настоящее время сорокалетний вокалист выступает по всему миру в разных амплуа: появляется на крупнейших оперных сценах (La Scala, Covent Garden и др.), участвует в гала-концертах, исполняет сольную партию в записи рок-оперы Роджера Уотерса «Ca Ira»… Он блестяще проявляет себя как в труднейшем классическом (партии в операх Вагнера), так и в «легком» репертуаре. Терфел обладает красивым, сильным, бархатным баритоном широкого диапазона.

Программа диска состоит из 20 композиций, объединенных христианской католической и протестантской тематикой: от классики (Перголези, Моцарт, Франк и др.) до фольклора разных народов (галльские, американские, шведские, австрийские песни), сочинений композиторов разных эпох. Здесь записано много чарующей музыки. Каждый трек — изюминка. Есть известнейшие, повсеместно любимые мелодии: австрийская «Still, Still, Still», «Ave Maria» Баха-Гуно и др. Название диску дала вещь Дж. Брекетта «Simple Gifts». Партнерами Терфела в записи выступили Лондонский симфонический оркестр (дирижер Б. Уордуорт), хор, вокалисты (тенор, баритон). Это немного меланхоличный, сентиментальный альбом, наполненный поэзией старых западноевропейских городов, ожидающих прихода Рождества.

> Артем Аватинян

CD, Deutsche Grammophon, 2005, 70:23

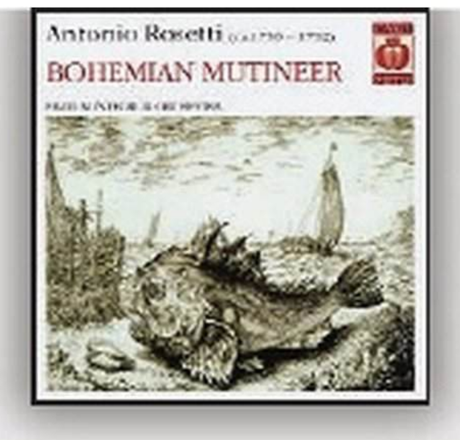
► ANDREAS SCHOLL
Arias for Senesino

Accademia Bizantina, Ottavio Dantone

Певцов-мужчин, обладающих очень редким голосом, контр-тенором, сегодня можно перечесть по пальцам одной руки. Молодой немецкий исполнитель Андреас Шолль — один из лучших современных контр-теноров, обладает редкой красоты мягко-округлым, без металла и достаточно сильным вокалом. Певец записывается с крупнейшими дирижерами-аутентистами — Коопманом, Херевегом и др. и со времени заключения контракта с Decca выпускает по одному альбому в год. Уникальность контр-тенора состоит в том, что ему доступен диапазон низких женских партий. Голос является чем-то средним между женским меццо-сопрано и детским альтом, но значительно превосходит их по подвижности, пластике. Такие вокалисты в наши дни проходят «огранку» в консерваториях, а раньше их «готовили» хирургически и называли кастратами, или сопранистами. Кастраты выступали в католических церквях (женщинам там петь запрещалось) и оперных театрах в XVI–XVIII вв. и почти полностью вытеснили не только высокие мужские, но и женские голоса. Но звезд и тогда было немного. Сенезино (1680–1750; настоящие имя и фамилия Франческо Бернарди) — один из них. Крупнейший оперный артист XVIII в., он с 1720 г. по приглашению Генделя выступал в лондонском Kings Theatre, был первым исполнителем главных контральтовых партий в более чем 12 операх композитора. Стремление Шолля освоить репертуар великого кастрата вполне логично. Этот диск дает представление о высочайшей вокальной культуре певца, который демонстрирует феноменальную виртуозность, идеальные интонирование, дикцию и ровность звуковедения, совершенное знание стиля барочного пения.

> Артем Аватинян

CD, Decca, 2005, 65:33



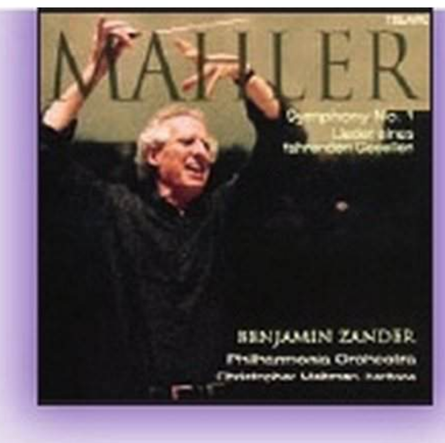
► ANTONIO ROSETTI
Bohemian Mutineer

Pratum Integrum Orchestra

Наиболее примечательная черта данного издания — его программа. В который уже раз российский бренд Caro Mitis и камерный оркестр Pratum Integrum открывают перед слушателями замечательные страницы музыкального наследия прошлого. Имя Антонио Розетти (1750–1792) сегодня почти полностью забыто. Композитор родился в Богемии, но большую часть своей сравнительно недолгой жизни провел в Германии. Слово «mutineer» (бунтовщик) на титуле диска, вероятно, указывает на оригинальность и свежесть музыкального языка автора, которого некоторые современники ставили в один ряд с Гайдном и Моцартом. Известно, что еще при жизни композитора многие его сочинения прочно закрепились в репертуаре коллективов Парижа и Лондона. Наследие Розетти довольно велико: около 400 произведений разных жанров — симфоний, концертов для разных инструментов, камерных ансамблей, клавирных, хоровых сочинений. Сейчас ясно, что по значительности творчества Розетти уступает своим гениальным современникам. Однако в его музыке много красот. Три из четырех опусов, представленных на диске, публикуются впервые. Весьма украсило запись участие в ней замечательной валторнистки Э. Макдугалл, исполнившей сольную партию в концерте ре минор (с собственной каденцией) на инструменте 1820 г. Превосходна работа скрипача Д. Синковского, солировавшего в другом концерте; здесь можно сравнить каденции самого Розетти и Синковского. Оркестр играет ярко, увлеченно, слаженно. Хочется упомянуть буклет с содержательной статьей о композиторе немецкого музыковеда (на английском, русском и немецком языках).

> Артем Аватинян

SACD/SACD Surround, Caro Mitis, 2005, 81:00



► MAHLER
Symphony No.1
Lieder eines fahrenden Gesellen

«Песни странствующего подмастерья» для баритона и оркестра и Симфония №1 («Титан») Густава Малера — ранние сочинения великого австрийского композитора. Премьера симфонии состоялась в 1889 г. в Будапеште, «Песен» — в 1896 г. в Берлине. Произведения тесно связаны друг с другом по образному строю и тематически (автор использовал в симфонии материал «Песен»). Вместе с тем в них отразились события личной жизни Малера. В сочинениях воплотились мотивы скитальчества, конфликта героя с миром и его единство с природой, воспринятые от немецких романтиков — литераторов и музыкантов. Ни одно свое творение Малер не переделывал так часто и глубоко, как Симфонию №1. В 1993 г. вещь получила название «Титан» — по имени новеллы Жана Поля, одного из ведущих немецких писателей-романтиков. Сочинения великолепно исполнены лондонским Philharmonia Orchestra под управлением дирижера европейской школы старшего поколения Б. Цандера. Украшение записи — участие в ней баритона К. Мальтмана, певца исключительно высокой вокальной и общей исполнительской культуры. В пении Мальтмана слышна преемственность с искусством Д. Фишера-Дискау, Н. Гедды, Э. Шварцкопф и др. Трактовка Цандера основана на глубоком знании стиля и творчества Малера. Второй диск альбома с развернутыми комментариями дирижера к исполняемой музыке на английском языке (с множеством музыкальных примеров, включая запись игры самого Малера), помогает постичь глубинный смысл замечательных шедевров высокой классики.

> Артем Аватинян

2xCD, Telarc, 2005, 147:38

НОВИНКИ

НИТИ

Замысел был столь же грандиозный, сколь и оригинальный: создать фильм, где все роли играют марионетки. Создали целую армию игрушечных человечков, наняли лучших кукловодов Европы, придумали великолепную аллегорию — пусть управляющие нити олицетворяют связь между творцом и его детищем. Работали от зари до зари, добиваясь естественности каждого движения: куклы фехтуют, плавают, даже ныряют. Все это здорово, но… Как ни пытались кукловоды вдохнуть в марионетки частичку собственной души, ничего не вышло. Помешал сюжет, излишне пафосный и тяжеловесный. Картина так и осталась набором изощренных технических приемов. Интересней смотреть не ее, а рассказ о том, как она снималась.

Изображение

4:3. Пометив на обложке «16:9», издатели преподнесли нам панскани-рованный вариант картинки 21:9, т.е. обрезали 40% по краям, испортив композиции большинства кадров. Кроме того, крупные планы сильно зернят и отливают зеленым.

Звук

DD 5.1 (англ./русск.)/DTS 5.1 (русск.). Хорошая локализация, но раздражает закадровый перевод. К счастью, есть русские субтитры.

Бонусы

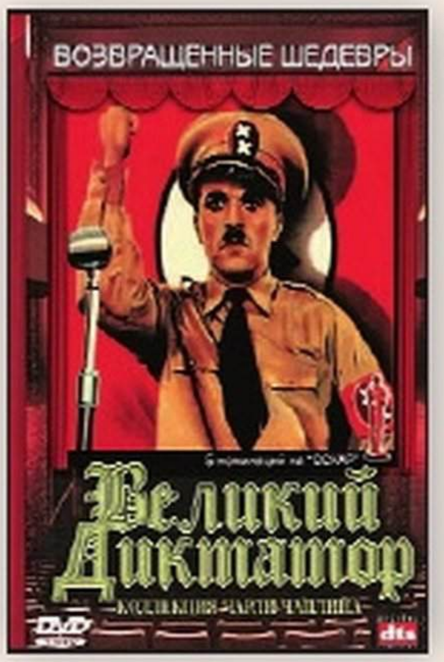
Фильм о съемках, ролик, фотогалерея.

> Т. Дуброва

Strings

Bald Prod., 2003/Twister, 88 мин, Дания–Швеция

Изображение	★★☆☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★★
Фильм	★★★★☆



ВЕЛИКИЙ ДИКТАТОР

Для Чарльза Чаплина это — двойная премьера, первый полностью звуковой и абсолютно сатирический фильм. Зритель требовал говорящего кино, время повелевало дать отпор фашизму. Чаплин отлично понимал: смертоносней оружия, чем смех, для диктатуры нет, и превратил своего Бродяжку в карикатуру на Гитлера, такую точную, что картину запретили к показу во всех странах — союзницах Германии. Сделанная на злобу дня, она кажется сегодня чересчур прямолинейной. Впрочем, и это можно поставить ему в заслугу: за пять лет до Нюрнберга Чаплин дал нацизму безошибочную оценку. И все же лучшие эпизоды фильма — вставные, когда он подтрунивает над общечеловеческими слабостями. Здесь Чаплин остается непревзойденным.

Изображение

4:3. Исходник, видимо, восстанавливался покадрово: механические дефекты отсутствуют, яркость от кадра к кадру сохраняется, четкость — высокая.

Звук

DD 5.1 (англ./русск.)/DTS 5.1 (русск.). Претензии только к переводу: потерялась игра слов. Например, фамилию одного из подручных диктатора (Garbage) стоило передать хотя бы как Мусоринг.

Бонусы

Короткометражка, на съемках, постеры, био/фильмографии, буклет.

> Т. Дуброва

Charles Chaplin Prod., 1940/DVD Магия, 120 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★★

УДАР ПО СИСТЕМЕ

50-летнему бизнесмену (Майкл Кейн, «Тихий американец») кажется, что жизнь не удалась. На работе его обставил молодой выскочка, дома властвует занудная жена. Тупик? Только не для него. Невольно погубив бродягу, он с радостью осознал, как легко может сойти с рук убийство. Вскоре план захвата власти над судьбой был разработан. Оставались мелочи — убрать с дороги супругу и конкурента. Но совершить ДВА идеальных преступления непросто… Кейн — матерый профессионал; образы циничных эгоистов — его стихия. Без него картину не стоило бы смотреть (натяжек больше, чем в сериале «Коломбо», посредственная режиссура). Однако Кейн вжился в роль настолько, что становилось страшно за него: фамилию знаменитого актера хотелось прочесть на библейский лад — Каин.

Изображение

16:9, анаморф. Результат столь грубого транскодирования из NTSC нам давно не попадался. Налицо все специфические огрехи: низкая четкость, серый в роли черного, малая глубина яркости, рывки при панорамировании, искажения контуров при движении объектов.

Звук

DD 5.1. По фронту заметна локализация, но тылу почти нечего делать. Зато хороший закадровый перевод — голоса на оригинальной и русскоязычной дорожке почти совпадают по тембру.

Бонусы

Био/фильмографии.

> Т. Дуброва

A Shock to the System

Corsair, 1990/Twister, 88 мин, США

Изображение	★★☆☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★☆☆☆
Фильм	★★★★☆

ЧАРЛИ И ШОКОЛАДНАЯ ФАБРИКА

Книжка «Вилли Вонка и шоколадная фабрика», любимая американской детворой и неизвестная детворе нашей, уже экранизировалась и, по нашему мнению, удачно. Однако режиссер Тим Бэртон («Бэтмен 1–2», «Марс атакует», «Планета обезьян»), любитель переиначивать старые сказки на неожиданный лад, превратил чтиво для младшего школьного возраста в ядовитую сатиру. На фоне научно-технических приключений «а-ля Бондиана» в сюрреалистическом ландшафте (шоколадные реки с карамельными берегами) Бэртон вместе со своим любимцем Джонни Деппом из всех кинематографических орудий расстрелял «ценности» общества потребления, рельефно показав, как оно уродует самых доверчивых — детей. Тема богатая, но режиссер так увлекся ею, что забыл о детях среди зрителей. Получился фильм про малышей, но для взрослых. Впрочем, почему бы нет?

Изображение

16:9, анаморф. Максимально широкий диапазон яркости и полное отсутствие огрехов видеокомпрессии впечатляют.

Звук

DD 5.1. Звуковая атмосфера передается точно, музыкальные номера в стиле поп-музыки 60-х, звучат естественно.

Бонусы

DVD2: о создании персонажей, об авторе книги, интерактивные игры и пр.

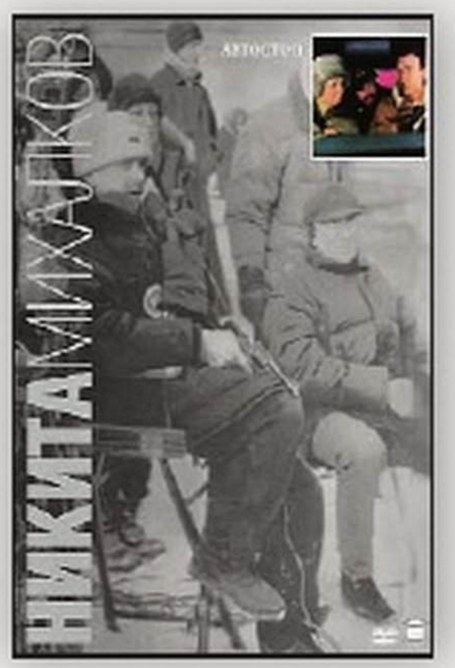
> Т. Дуброва

Charlie and the Chocolate Factory

Warner–Village Roadshow, 2005/Universal Pictures Rus, 110 мин, США, 2 DVD

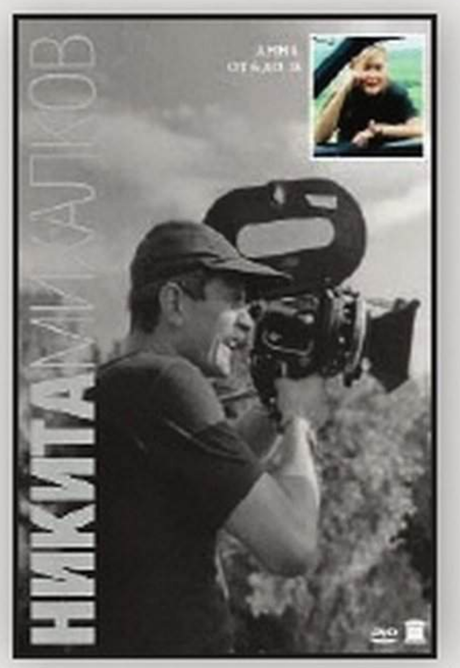
Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★★
Фильм	★★★★☆

ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ КИНО



► АВТОСТОП

В первую половину 90-х нам было не до кино, и режиссерам приходилось заниматься кто чем мог. Снимать перестали многие, только не будущий создатель «Сибирского цирюльника» Никита Михалков. За неимением лучшего он принял предложение сделать рекламный ролик для концерна «Фиат». В конце концов замысел разросся в полудокументальный фильм о приключениях итальянца в России. Затем снова наступил простой, и Никита Сергеевич начал, по-видимому, приводить в порядок семейный киноархив. Отсюда родился замысел переплести с хроникальными кадрами домашние съемки собственной дочери Анны, посмотреть, как с годами меняются ее ответы на простейшие вопросы, как она взрослеет вместе со страной, недавно пережившей второе рождение. Получилось нечто очень личное. Плохого в этом нет, но возникает вопрос — зачем выносить его на всеобщее обозрение. Кстати сказать, данная слабость характерна для многих отечественных «властителей умов и душ». Еще покойный В.С. Высоцкий стремился положить на музыку каждую записанную строчку. «Автостоп» и «Анну» Никиты Михалкова можно смело причислить к явлениям того же порядка. Боже нас упаси отрицать талант Никиты Сергеевича, но самолюбование даже самого гениального режиссера на свете оставит зрителя равнодушным, если оно не способно затронуть душу другого человека. Более того, этот самый человек начнет задаваться вопросом: почему его должны волновать судьба родственницы режиссера или неожиданное развитие рекламного ролика автомобиля «Фиат». Красота, не просто требующая жертв, а пожирающая смысл кино во имя самой себя, вряд ли способна разбудить в среднестатистическом кино-



► АННА ОТ 6 ДО 18

зрителе какие-либо эмоции. То, что фильм «Анна от 6 до 18», как гласит надпись на обложке диска, «рекомендован для обязательного просмотра на психологических факультетах педагогических ВУЗов», в одних разбудит нездоровое любопытство, а других просто оттолкнет. В то же время сам факт режиссуры данных фильмов человеком, подарившим отечественному зрителю «Пять вечеров» и «Утомленных солнцем»» лишь заставит любителей кино относиться к двум рецензируемым фильмам еще более придирчиво. Единожды подняв творческую планку на максимальную высоту, художник просто обязан ей соответствовать всю оставшуюся жизнь, иначе он рискует потерять репутацию.

Изображение

4:3. Цвета не совсем отчетливы, заметна некоторая зернистость картинки. Особенно это касается «Анны», что неудивительно — картина снималась в домашних условиях.

Звук

DD 5.1, моно. В «Автостопе» весьма удачный ремастеринг оригинального саундтрека. Речь в обоих фильмах звучит отчетливо.

Бонусы

На обоих дисках — интервью с Н. Михалковым, композитором Э. Артемьевым, актрисой А. Михалковой, фильмографии, фотоальбом «Внимание, съемка!».

> А. Маклаков

Три Тэ, 1990/R.U.S.C.I.C.O., 53 мин., СССР–Италия–Швейцария

Три Тэ, 1993/R.U.S.C.I.C.O.,98 мин., Россия–Франция

Изображение	★★★☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильмы	★★★☆☆

► ВСЕ О КОСМОСЕ

Разнообразие вопросов, которые затрагивают британскиме кинодокументалисты, впечатляет. Наконец они добрались до космоса, решили буквально объять необъятное. Чтобы авторитетно заявить, оправдывает ли данная работа горделивый подзаголовок «Астрономическая энциклопедия», надо в астрономии, как говорится, собаку съесть. Мы, дилетанты, отметим лишь, что поток информации, льющийся на зрителя и сопровождаемый демонстрацией компьютерных моделей Вселенной и различных фотоснимков на космическую тему, многим зрителям быстро наскучит. Однако найдется немало и тех, кто в свободное время предпочитает уединиться с подзорной трубой и (не подумайте плохое!) посчитать звезды. Ему эта космическая телеодиссея придется по сердцу. В общем, типичное кино на любителя.

Изображение

4:3. Качество картинки оставляет желать лучшего: бросаются в глаза мерцающие фоны и смазанные цвета. Да и сам видеоряд, невзирая на «вселенскую глобальность» заявленной темы, воображение, честно говоря, не потрясает. Слишком много компьютерной графики и фотоснимков и слишком мало видеосъемок из космоса.

Звук

DD 2.0. Комментарии звучат внятно, но никаких особых «космических» звуков вы не услышите.

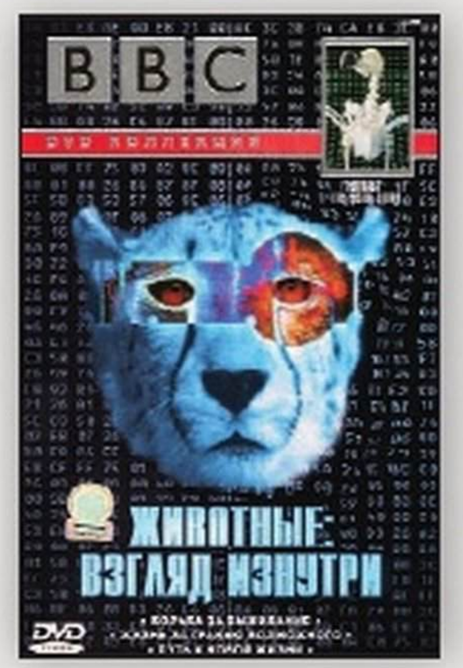
Бонусов нет

> А. Маклаков

Space

Channel 4, 2000/Союз-видео, 250 мин, Великобритания, 2 DVD

Изображение	★★★☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



► ЖИВОТНЫЕ. ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ

Переводчики немного оплошали. Подзаголовок отпугивает: потенциальный зритель может решить, что речь пойдет о вивисекции бедных бессловесных тварей. На самом деле перед нами всего-навсего взгляд на социальное поведение зверей. В данном фильме британские документалисты пытаются воссоздать перед нами, например, взаимоотношения между членами волчьей стаи, а также их поведение по отношению к потенциальным жертвам или, наоборот, к более сильным хищникам. Попытка отнюдь не безуспешная, хотя грамотность комментариев, как обычно, прихрамывает на обе ноги. Фильм спасают, как всегда, уникальные съемки — фирменный знак качества английского телевидения.

Изображение

4:3. То ли съемка на цифровую камеру виновата, то ли походно-полевые условия — но картинка получилась излишне зернистой. Цвета же достаточно яркие и естественные, поскольку баланс белого на большинстве сцен правильный.

Звук DD 2.0. Отечественные переводчики подкачали не только с подзаголовком — много ляпов и в переводе комментариев. При записи же звуков живой природы британские операторы особой изобретательности не проявили.

Бонусов нет

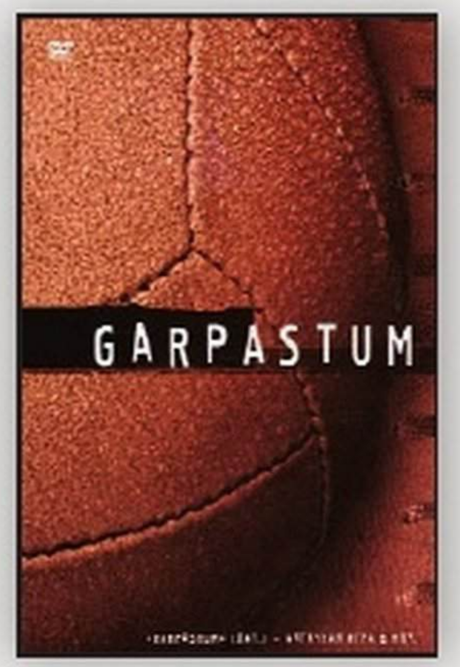
> А. Маклаков

Animals. The Inside story

BBC Worlwide, 2002/Союз-видео, 150 мин, Великобритания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆

НАШЕ КИНО



GARPASTUM

Вопреки уведомлению на обложке: «Harpastum (лат.) — старинная игра в мяч», т.е. зрелище, фильм невозможно смотреть. (Останьтесь, это не приговор!) Его нужно рассматривать как прабабушкин альбом. Каждый кадр стилизован под старинное фото: сепия, бездна подробностей, назойливо броские приметы времени — аэроплан, автомобиль, причудливые женские шляпки. Фон настолько богат и насыщен, что поглощает фабулу — нарочито невнятный рассказ о двух братьях, одержимых заморской диковинкой, футболом. Действие неспешно течет вдоль 1914–1918 годов, самых бурных в российской истории XX века, почти с ней не соприкасаясь. Что бы ни бушевало за окном, Серебряный Век или революция, их влечет лишь зов юношеской плоти, отсюда — мучительные для зрителя футбольные баталии и гадкая порнографическая сцена с Чулпан Хаматовой в роли опытной любовницы одного из братьев. Эпоха оказалась мимолетной как юность, и «Гарпастум» — реквием по ней.

Изображение

21:9, анаморф. Безукоризненное воплощение задумок опытного художника-постановщика Сергея Кропачева.

Звук

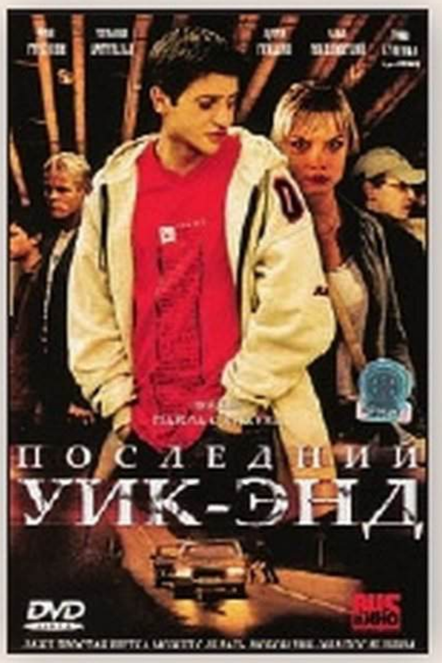
DD 2.0/DD 5.1. Странный звукоряд: правильная локализация с очень неразборчивыми диалогами.

Бонусов нет

> Т. Дуброва

V.K.–Кампания, 2005/
Первая видеокомпания, 118 мин

Изображение	★★★★★
Звук	★★★☆☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆



ПОСЛЕДНИЙ УИК-ЭНД

Как бы вы поступили, оказавшись в весьма непростой ситуации, когда у вас на глазах погибает лучший друг? Да не просто друг, а единственный и горячо любимый брат местного авторитета, который за своего родственника отрывает руки, ноги и головы? Причем на этом ваши беды отнюдь не заканчиваются: погибают при вашем невольном соучастии еще два человека, а бывший десантник, преисполненный намерения выйти из этой истории незапятнанным, решает убить вас. Авторы рекомендуют беспроигрышный метод: заранее проиграть возможное развитие событий в своей голове, а потом поступить так, чтобы исключить любой «поворот не на ту стрелку», выражаясь словами авторитета Бешеного («Антикиллер» Гоша Куценко в своем репертуаре). Безусловно, в данной картине просматриваются и некоторые натяжки, и аналогии с небезызвестным «Бумером», но общего впечатления все это нисколько не портит. Удачная попытка вырастить молодежный триллер на родной почве.

Изображение

16:9. В целом хорошее впечатление от картинки подпортили некоторые огрехи оцифровки.

Звук

DD 5.1. Полный эффект присутствия благодаря точной локализации.

Бонусов нет

> А. Маклаков

2005, Киностудия «Глобус»/
Союз-видео, 91 мин, Россия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★★
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★★

ПЕРВЫЙ ПОСЛЕ БОГА

Безупречные герои водятся только в плохих романах. На реальной войне однозначных героев не бывает. Один из них, Александр Маринеско, ас нашего подводного флота времен Великой Отечественной, и послужил прообразом центрального персонажа ленты. Преувеличение одно — он не был таким красавцем, как исполнитель главной роли Дмитрий Орлов. Остальное было или (ветераны не дадут соврать) бывало: и страшная сцена неудавшегося самострела, и любовница-шведка, и «особист» со змеиным взглядом, а главное, каждый свой день подводники просто вынуждены были проживать как последний. Отсюда любовь до безрассудства, спрос с себя и других — до жестокости, а если страх — так до умопомрачения. Ведь что такое война, как не жизнь, пущенная вскачь под напором смерти?

Изображение

16:9, анаморф. Картинка неровного качества. Общие планы смотрятся практически безукоризненно, на крупных заметна нехватка градаций серого, завышение опорного уровня черного и «шевеления» на крупных монохромных полях.

Звук

DD 5.1. Снайперская локализация, превосходно передаются движения объектов, ясно слышны диалоги.

Бонусы

О съемках, документальный фильм о Маринеско.

> Т. Дуброва

Фонд М. Калатозова, 2005/
Vox Video, 97 мин

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★★

ПРИКЛЮЧЕНИЯ БУРАТИНО
ПРО КРАСНУЮ ШАПОЧКУ

Нередко творения затмевают своего создателя. Экранизацию «Золотого ключика» и телевизионное продолжение сказки о Красной Шапочке знают все; имя режиссера, вспомнят немногие. Между тем он обладает редким талантом работать с самыми «трудными» актерами — с детьми. Его стараниями засверкали имена Димы Иосифова (Буратино), Яны Поплавской (Красная Шапочка) и Саши Продана (Тим Талер из другой известной работы режиссера «Проданный смех»). Это — Леонид Алексеевич Нечаев (р. 1938). Низкий вам поклон!

Изображение

4:3. Фильмы записаны в NTSC без покадрового восстановления. Отсюда заметные механические дефекты, легкие рывки при панорамировании, главенство желтого и коричневого.

Звук

DD 5.1/DD 2.0. Профессиональная раскладка монофонической дорожки на пять каналов.

Бонусы

На третьем диске — еще одна киносказка, «Город мастеров» Владимира Бычкова. Ручаемся, у 40-летних читателей заголовок разбудил яркие воспоминания детства — образы коварного герцога, прекрасной принцессы и бесстрашного метельщика, обретшего крылья. Приведены также интервью с Л.Нечаевым, фильмография, есть красочный буклет.

> Т. Дуброва

Беларусьфильм, 1965, 1975, 1977/
CP Digital, 353 мин, 3 DVD

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★★
Фильмы	★★★★★

► КЛЮЧ ОТ ВСЕХ ДВЕРЕЙ

Устав от работы в доме престарелых, где медсестры относятся к пациентам, как Онегин к дядюшке, сердобольная героиня Кейт Хадсон («200 сигарет») устроилась сиделкой к пожилой семейной паре. Вообразите дом на отшибе, парализованного старика с мольбой в глазах, его жену, что «мягко стелет, да жестко спать», анфиладу запертых комнат и ключ, открывающий все двери, кроме одной, на чердаке, за которой слышатся настойчивые шорохи, словно кто-то хочет вырваться на свободу. Кто устоит перед искушением раскрыть этот секрет? Вы, конечно, вспомнили «Синюю Бороду». И не ошиблись. Зловещая атмосфера будет сгущаться до финала, от которого у вас, ручаемся, захватит дух. Замечательно, что такой эффект достигнут без выворачивания наизнанку всего, показанного ранее. Господин сценарист (Эрен Крюгер, «Звонок»), спасибо за честный обман!

Изображение

21:9, анаморф. Средняя четкость, завышенный опорный уровень черного и малое число градаций яркости наводили на мысль о том, что смотришь качественную «экранку».

Звук

Оригинальной дорожки нет, но дубляж — не самый плохой, а пространственные эффекты от него почти не пострадали.

Бонусов нет

> Т. Дуброва

The Skeleton Key

Universal, 2005/Universal Pictures Rus, 100 мин, США

Изображение	★★★☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★★

► КНЯЗЬ ТЬМЫ

Оставаясь насквозь коммерческим режиссером, Джон Карпентер («Туман») добился почти невозможного — создал свой киномир, куда охотно заглядывают и неискушенные зрители, и эстеты. Дело в том, что в расцвете своего таланта Карпентер, не заигрывая ни с теми, ни с другими, делал «интеллигентные ужастики» — большая редкость! «Князь тьмы» относится именно к ним. Интрига предвосхищает модные нынче измышления Дэна Брауна, но без смехотворного желания выдать все за чистую монету. Картина выстроена в духе «Десяти негритят» с мистическим уклоном: в старой церкви найден таинственный сосуд, в который заточен вроде бы сам Сатана. Несколько исследователей, пытаясь раскрыть его тайну, становятся жертвами нечистой силы. Разумеется, убедительной развязки для такого сюжета нет (кто из смертных способен тягаться с Дьяволом?), но Карпентер приблизился к ней вплотную.

Изображение

Четкость невысока, цвета поблекли, на фонах, состоящих из множества мелких деталей (кирпичная стена) заметен муар. Наблюдаются огрехи компрессии.

Звук

DD 5.1. Локализация приблизительная, но оригинальная музыка режиссера и пространственные эффекты звучат убедительно.

Бонусы

Фильмографии.

> Т. Дуброва

Prince of Darkness

Universal, 1987/CP Digital, 97 мин., США

Изображение	★★★☆☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★☆☆☆
Фильм	★★★★☆

► ТЕМНАЯ ВОДА

Издатель не поскупился на эпитеты: «блестящий голливудский дебют лауреата всяческих премий бразильца Вальтера Саллеша («Че Гевара: дневники мотоциклиста»), главный мистический триллер сезона»… А если отбросить рекламную шелуху? Дженнифер Коннелли сделала римейк своей героини «Дома из песка и тумана» — такая же дуреха-неумеха, только с дочкой. Сценарист переписал на американский лад интригу «Темных вод», не лучшего из японских «ужастиков» последних лет. Результат неожиданный: если что и пугает российского зрителя, так это цены на заокеанское жилье. За $900 в месяц получаешь «двушку» с протекающим потолком в полуразвалившемся доме, где лифт ходит, куда ему вздумается, а из кранов течет грязь. Такого кино мы досыта насмотрелись. В жизни.

Изображение

21:9, анаморф. На первый взгляд картинка невзрачная: много серого, грязные цвета. Но быстро понимаешь: таким способом режиссер создает настроение фильма.

Звук

DD 5.1. Точно подобранная совокупность пространственных эффектов. Звукорежиссер работал на общую цель — саундтрек вызывает гнетущее ощущение.

Бонусы

Пять историй о создании фильма, удаленные сцены и пр.

> Т. Дуброва

Dark Water

Touchstone, 2005/Видеосервис, 100 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★☆☆

► ОДИНОКАЯ БЕЛАЯ ЖЕНЩИНА-2

Вот уж действительно загадка: зачем потребовалось снимать ремикс довольно посредственного триллера о том, как на лицо прекрасная девушка оказывается ужасной внутри? Все попытки нагнетания зловещей обстановки разбиваются о риф откровенной банальности сюжета. В принципе это тот самый случай, когда уже через десять минут зритель начинает досадливо бормотать: «Я все это уже видел», мучительно пытаясь припомнить: где же и когда именно. Подобные ленты с пугающим постоянством собираются и на главной «фабрике грез», и в «мастерских грез» рангом пониже, разбросанных по всему миру. Проблемы социальной адаптации явных или скрытых психопатов нужно экранизировать на уровне лучших картин Хичкока, т.е. блистательно. В противном случае не стоит браться за них вовсе.

Изображение

16:9, анаморф. Качество картинки прекрасное: огрехов компрессии нет, высокая четкость, прозрачная полутьма. Досадно даже!

Звук

DD 5.1. Возможно, негатива в обзор добавило отсутствие оригинального саундтрека и посредственный дубляж. К техническим аспектам звуковой дорожки претензий нет.

Бонусов нет

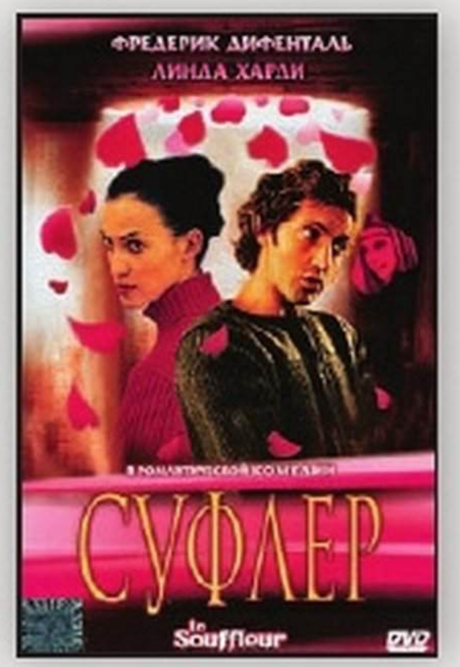
> А. Маклаков

Single White Female 2: The Psycho

3RD Street Pictures, 2005/ Видеосервис, 92 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★☆☆☆

КОМЕДИИ НРАВОВ



► СУФЛЕР

После моды на политкорректность и однополые браки главная душевная болезнь времени — инфантилизм. Феликс (Гийом Пикси, он же автор сценария и режиссер) прожил больше четверти века, а у веренности в себе не нажил, и немудрено: весь его мир — суфлерская будка. На людей Феликс глядит снизу вверх, они кажутся ему великанами. А себя он видит мышью, его главное чувство — страх. Но любви все темпераменты покорны, и вот наш герой с подначки приятеля (Фредерик Дифенталь, «такси») назначает рандеву очаровательной Кларе (Линда Харди, «Бессмертные»). Страх перерастает в панику, и Феликс прибегает к испытанному способу — суфлирует самого себя. Бедняжка Клара и представить себе не могла, что банальный поход в ресторан превратится в спектакль... Патологически застенчивыми мужчины, конечно, бывают, однако придумка Пикси, как говорится, хватает через край. Этим фильмом он как будто излечивается от собственных комплексов. Но причем здесь зритель?

Изображение

16:9, леттербокс. Кроме того, что при растяжке на широкий экран становится заметна строчная структура, нареканий к картинке нет.

Звук

DD 5.1. Тыл оставлен без работы, локализация отсутствует даже по фронту.

Бонусы

Био/фильмографии.

> Т. Дуброва

Le Souffleur

Europa Corp., 2005/CP Digital, 70 мин, Франция

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	★★☆☆☆
Фильм	★★★★☆

► ПРАВИЛА СЕКСА-2: ХЭППИЭНД

Фильм нетрадиционной ориентации. Издатели насчитали в нем «10 параллельных историй о странностях любви» (чтобы зритель не запутался в персонажах, введены титры-подсказки). Так вот больше половины историй связано с лесбиянками и содомитами. Например, семейная пара из двух женщин заводит ребенка при посредстве банка спермы, но их приятель-гей отцом мальчика считает своего любовника. Героиня Мэгги Джилленхол («Секретарша») тем временем соблазняет «голубого» отпрыска богатой семьи — дабы потом охмурить его папашу. Истории о «нормальных» отношениях в картине тоже есть, но чувствуется, что они допущены сюда только из политкорректности. Зрелище, иногда забавное, чаще настораживает, особенно после фразы о том, что геями становятся по собственному желанию. Если так, то нужно ли рекламировать гомосексуализм?

Изображение

16:9, анаморф. Картинка с чуть выцветшими цветами (глубина черного невелика), но достаточно четкая, не теряющая разрешения на темных сценах, без бросающихся в глаза огрехов компрессии.

Звук

Классно звучат как диалоги, так и песни в «живом» исполнении Мэгги Джилленхол.

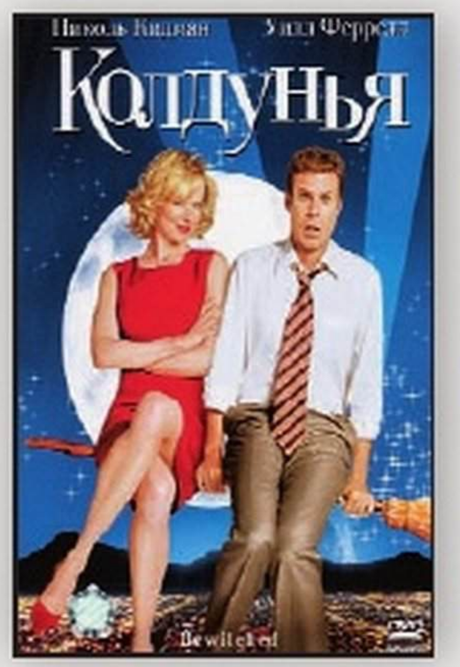
Бонусы

Фильмографии.

> Т. Дуброва

Lions Gate, 2005/CP Digital, 128 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	★★☆☆☆
Фильм	★★★★☆



► КОЛДУНЬЯ

Для американцев это — дружеский шарж на популярный в 60-х комедийный сериал. Для нас — просто сказочная мелодрама с претензией на оригинальность. По сюжету на съемки сериала «Колдунья» (того самого!) приглашают... настоящую ведьму (Николь Кидман, «Переводчица»), которая хочет порвать с колдовским прошлым. Кидман — поклонница сериала, потому согласилась на роль с радостью. Основу фильма представляет собой любовный сюжет, что почти автоматически предполагает ориентацию «Колдуньи» на женскую часть аудитории. Но думается, что и муж, который присоединился к просмотру фильма по воле супруги, сначала втайне повздыхает о футболе, а потом нальет пивка и полюбуется на как всегда очаровательную Кидман. В общем, не так страшен этот «черт в юбке», как его малюют многие кинокритики.

Изображение

16:9, анаморф. В темных сценах переизбыток черного сказывается не лучшим образом, но в целом яркая цветовая гамма оставляет приятное впечатление.

Звук

DD 5.1. Отчетливо звучащие диалоги — это, конечно, хорошо, но разочаровывает невозможность посмотреть фильм с «родным» звуком, (никакой дубляж этого не заменит).

Бонусов нет

> Т. Дуброва

Bewitched

Columbia, 2005/Видеосервис, 98 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★★☆

► БУДЬ КРУЧЕ

Ростовщик Чили Палмер (Джон Траволта, «Криминальное чтиво») занялся шоу-бизнесом. Шашни с Голливудом его разочаровали, теперь он раскручивает молодую певицу (Кристина Миллиан, очень похожая на Полу Абдул). А у нее — контракт с идиотом-продюсером (Винс Вон). А у него — идиот-телохранитель (Дуэйн «Скала» Джонсон, «Широко шагая»), мечтающий сняться в кино. Еще здесь замешана владелица студии звукозаписи (Ума Турман, «Убить Билла»), а также белая и черная мафия. Мелькают и знаменитости — Денни Де Вито («Безжалостные люди») и лидер «Аэросмит» Стивен Тайлер в роли самих себя. В общем, не кино, а свалка персонажей. Смешные моменты (в духе «Не грози Южному Централу…») есть, но кажутся лишь напоминанием об упущенных возможностях. Лучше купите CD с саундтреком. Песни в картине — отличные!

Изображение

21:9, анаморф. Типичная «комедийная» палитра: кричащие цвета, особенно назойлив красный. Оцифровщиков же упрекнуть не в чем: задумку художника они передали добросовестно.

Звук

DD 5.1. Несмотря на пулеметную речь героев и обилие сленга диалоги звучат отчетливо. Эффект присутствия на рок-концерте — полный.

Бонусов нет

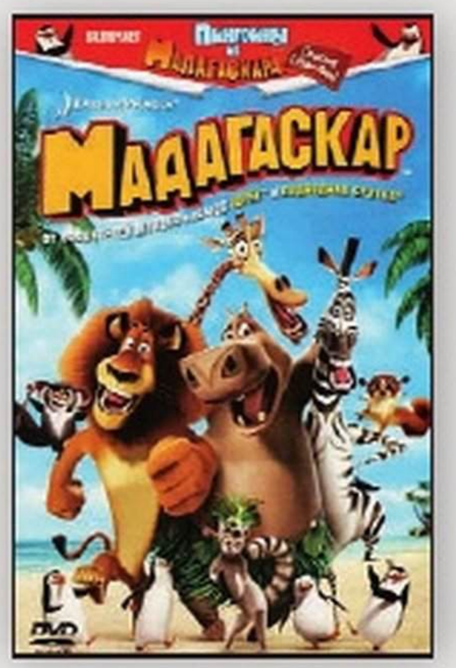
> Т. Дуброва

Be Cool

MGM, 2005/Гемини-фильм, 115 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆

ПОЛНОМЕТРАЖНЫЕ МУЛЬТИКИ



► МАДАГАСКАР

Верно сказал поэт про зебру: «Ну и цаца!». В новом мультике от создателей «Шрека» ее (точнее, его, он — «зебр») из приволья нью-йоркского зоопарка потянуло в родные саванны. В «ре-эмиграцию» оказались втянуты его приятели — лев, жираф и бегемотиха. Волею соседей по клетке, пингвинов, возомнивших себя суперменами, наши герои очутились на Мадагаскаре, в царстве лемуров. Море, песок, пальмы — рай! Однако ребром (или сахарной косточкой?) встал вопрос: чем кормить льва? Жевать траву, как остальные, он не мог, ему на голодный желудок бифштексы снились — из друзей. Дело быстро шло к каннибализму… Как видите, сюжет обещал многое. Увы, что-то не срослось. Кажется, вот сейчас будет круто, ан нет, обошлось банальностью. Но может, беда в нас самих? Может, фильм просто не рассчитан на холодный взгляд взрослого?

Изображение

16:9, анаморф. Перекочевав на диск прямо с компьютера, картинка поражает чистотой и разнообразием красок.

Звук

DD 5.1. Грамотно сделанный дубляж с голосами К. Хабенского, О. Кучеры, А. Цекало и М. Малиновской вписан так, что фронтальная сцена почти не пострадала.

Бонусы

Множество. Главный — отличная короткометражка о суперпингвинах.

> Т. Дуброва

Madagascar

Dreamworks, 2005/Universal Pictures Rus, 82 мин, США

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★★
Фильм	★★★★☆

► БАРБИ И ВОЛШЕБСТВО ПЕГАСА

Что-то неладное творится в мире. Лет 15 назад в новостях сообщили, как взбудоражило Америку известие о грядущем разрыве куклы Барби с Кеном, ее вечным женихом (о сумме отступных судачила вся страна). Теперь принялись терроризировать детвору рисованными похождениями этой самой Барби. Ничего дурного в них нет (все — стерильное, прошло дезинфекцию у лучших цензоров), но взрослого не может не покоробить явный расчет на то, что после мультика дочки и внучки начнут канючить: «Хочу Барби!» Во избежание этого советуем предпринять следующее. Во-первых, чтобы девчонки не заразилась барбиманией, держите их подальше от витрин, где выставлен диск с мультиком. Во-вторых, необходима профилактика: старый добрый отечественный мультик один раз в день перед сном.

Изображение

16:9, анаморф. Отсутствие жизни в персонажах мультфильма проявилось и в картинке — несмотря на яркие цвета, компьютерная анимация не кажется реалистичной.

Звук

DD. Непонятно, для какой страны все это делалось: русской аудитории «перепал» только стереозвук. А многоканальная аудиодорожка — на английском и на иврите.

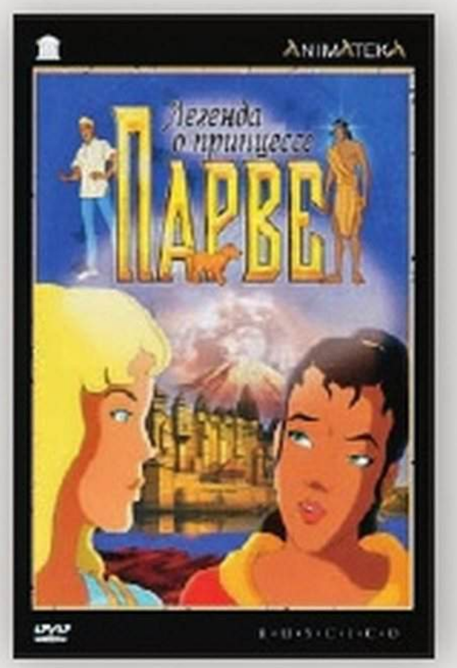
Бонусов нет

> А. Маклаков

Barbie and the Magic of Pegasus

Universal, 2005/Universal Pictures Rus, 83 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★☆☆
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★☆☆



► ЛЕГЕНДА О ПРИНЦЕССЕ ПАРВЕ

Помнится, в юмористической передаче советских времен «Веселые ребята», пародия на Э. Рязанова (тогда он вел «Кинопанораму») была такая: актер, полулежа на столе, глубокомысленно заявлял: «О чем этот фильм? Да ни о чем!». Про «Легенду о принцессе Парве» такого не скажешь. Это мультипликационная лента с колоссальным скрытым смыслом. Суть его: сидят в тоске служащие киностудии — все, от режиссера до мальчика, бегающего за пиццей, — и мучительно выдумывают легенду. Да легенду не простую, а о принцессе! К этому делу безответственно подходить нельзя. Вот и подошли создатели мультфильма к своей работе ответственнейшим образом — сотворили такую, как сказал бы Максим Горький, нудьгу, которую можно смело рекомендовать в качестве наказания детишкам, не желающим ложиться спать вовремя.

Изображение

16:9, леттербокс. Цвета немного неестественные, но это все-таки мультфильм, а не драма на производственную тему. Немного праздника (хотя бы в видеоряде) не помешает.

Звук

DD 5.1. Звукооператоры постарались на славу — действительно, словно в сказку попал. Звери рычат как всамделишные, диалоги слышны отчетливо.

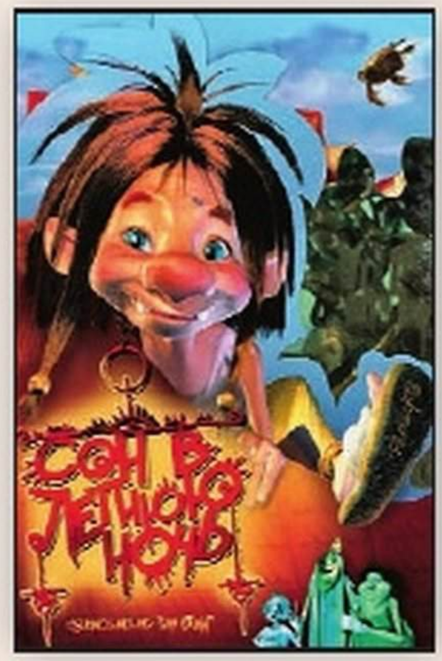
Бонусов нет

> А. Маклаков

La Legende de Parva

CARTEL, 2003/R.U.S.C.I.C.O., 86 мин, Франция–Испания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★★
Бонусы	☆☆☆☆☆
Фильм	★★★☆☆



► СОН В ЛЕТНЮЮ НОЧЬ

Мультипликационная экранизация Шекспира, сделанная в Испании. Звучит почти как «встреча зонтика и швейной машинки на столе анатомического театра». А смотрится, между тем, не так уж и плохо. Естественно, от серьезной интерпретации Шекспира создатели мультфильма далеки, как «Коррозия металла» — от нежных любовных песенок. Однако сюжет особо не переврали, а талант создателя столь велик, что даже в самом упрощенном пересказе его творений слышатся отголоски гениальности. И пусть попытка адаптации для детей вещи откровенно не детской вызывает поначалу скептическую усмешку, факт остается фактом — если всмотреться в мультфильм повнимательнее, данная попытка безнадежной казаться перестает. Очевидно, увы, и другое — большинству детей происходящее на экране будет непонятно, а потому скучно.

Изображение

16:9, анаморф. Трехмерная графика создавалась на компьютере, с него и на диск переносилась, поэтому картинка практически идеальная.

Звук

DD 5.1. Тот редкий случай, когда виртуозный дубляж мог бы оживить действо, но — не случилось.

Бонусы

О создании персонажей.

> А. Маклаков

El sueno de una noche de San Juan

Dygra Films, 2005/R.U.S.C.I.C.O., 80 мин, Испания–Португалия

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆

БЛОКБАСТЕРЫ

КОНСТАНТИН

У католиков законы строгие: пробовал покончить с собой — отправишься в ад. Между тем Джон Константин (Киану Ривз, «Матрица») имеет для попытки самоубийства вескую причину: он познал Божий замысел. В жестоких видениях открылось ему, что Господь играет с Дьяволом на души — кому больше достанется. Мир наводнен ангелами и демонами, наблюдателями от обоих владык, и вербовщиками, которые призваны наставлять людей на путь добра или подталкивать к злу. С некоторых пор демонические силы планомерно атакуют мир, и Константин борется с ними, стремясь заслужить жизнь вечную. Кощунственное прочтение библейских заповедей? Скорее, попытка современным языком поговорить со зрителями о вечном. Увы, предлагается знакомый рецепт добра с кулаками. Для финальной схватки Константину из распятия сделают... пулемет.

Изображение

22:9, анаморф. Игры режиссера с цветом (картинку бросает то в «жар», то в «холод») переданы отлично. Высокий битрейт — гарантия отсутствия огрехов компрессии.

Звук

DD 5.1. Оригинала нет, но дубляж достаточно живой, а «разрежение» в центральном канале невелико.

Бонусы

DVD 2: удаленные сцены, альтернативный финал, интервью и пр.

> Т. Дуброва

Constantine

Warner–Village Roadshow, 2005/Universal Pictures Rus, 116 мин, США, 2 DVD

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★★
Фильм	★★★★☆

ТИТАНИК

Товарищу Камерону, пароходу и человеку. Вы — алхимик от кино! У Вас получился сплав несочетаемых элементов: мелодрамы и фильма-катастрофы. Вы — маг и чародей! Вам удалось отвлечь публику от посредственной компьютерной графики и от мыслей об исторической достоверности («Титаник» затонул, по новейшим данным, за 5 минут; у Вас катастрофа длится больше часа экранного времени). Вы — тонкий психолог! В образ самой романтической кинопары всех времен Уинслет и Ди Каприо вписались идеально. Наконец, вы — гений рекламы! Ваша картина получила 11 «Оскаров» и собрала около $2 млрд. — абсолютный рекорд, сопоставимый с годовым бюджетом крупной корпорации. Сколько еще «Титаников» можно затопить на эти деньги?

Изображение

21:9, THX-серт., анаморф. Картинка — на пределе возможностей формата с идеальной четкостью и богатейшей цветовой гаммой.

Звук

DD EX, THX-серт. Хотя фильм снимался до появления этого звукового формата, ремастеринг проведен на отлично. Всем тыловым каналам работы вдоволь.

Бонусы

2 фильма о съемках, комментарии, музыкальный клип, альтернативный финал. Кстати, выпущено 4-дисковое издание, где бонусов еще больше.

> Т. Дуброва

Titanic

20th Century Fox, 1997/Гемини-фильм, 197 мин, США, 2 DVD

Изображение	★★★★★
Звук	★★★★★
Бонусы	★★★★★
Фильм	★★★★☆

ОСТРОВ

Впечатление двойственное. Вдохновляет продуманная научно-фантастическая подоплека: есть некий комплекс зданий, где обитают выжившие после вселенской экологической катастрофы; те, кто продолжит расу людей. Возрождение начнется с некоего Острова, единственного места на Земле, пригодного для жизни. Однако персонаж Эвана МакГрегора («К черту любовь») чувствует — что-то здесь не так. Увы, Страшная Тайна раскрывается в первой трети фильма, и сюжет резко меняет курс. Последние полтора часа — масштабная до неправдоподобия игра в казаки-разбойники. Смотришь уже по инерции, из сочувствия к обаяшкам МакГрегору и Скарлетт Йохансон («Девушка с жемчужной сережкой»), его спутнице по злоключениям. Им удалось придать рельеф своим героям, что для болкбастера — редкость.

Изображение

22:9, анаморф. Режиссер Майкл Бей («Армагеддон») не скупится на краски. Фейерверк цветов и умопомрачительно динамичные сцены оцифрованы здорово.

Звук

DD 5.1. Звукоинженер, что называется, оторвался. Во всех каналах что-то постоянно шипит и стрекочет, не отвлекая внимания от мастерски прописанных диалогов.

Бонусы

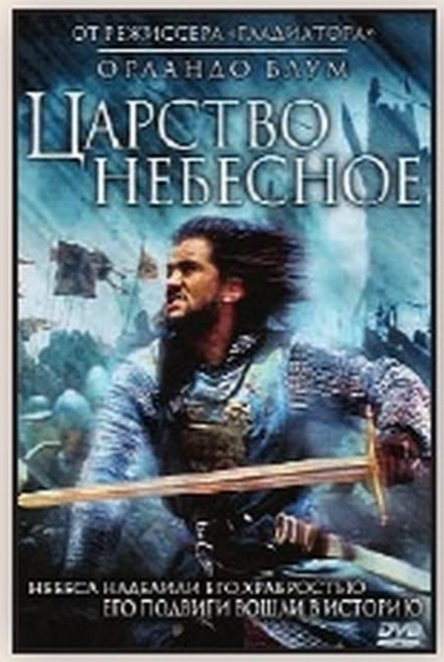
О создании фильма.

> Т. Дуброва

The Island

Warner–Dreamworks, 2005/ Universal Pictures Rus, 134 мин, США

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆



ЦАРСТВО НЕБЕСНОЕ

«Гладиатор» оказался настолько успешным, что Ридли Скотт, его создатель, не устоял перед соблазном снять еще один фильм по тому же рецепту. Получился, как и следовало ожидать, самоповтор. Вновь на экране рыцарь без страха и упрека (на сей раз — в прямом смысле, т.к. речь идет о крестовых походах), гибель жены и придворные интриги, звон мечей и запретная любовь. Тем не менее картина смотрится: интригует, во-первых, сама тема (зачем англичане рвались в Иерусалим — защитить Гроб Господень или нажиться?), во-вторых, ее трактовка (как при нынешней политкорректности сценарист показывает столкновение христиан с мусульманами), в-третьих, крепкий актерский состав — Лайам Ниссон («Список Шиндлера»), Джереми Айронс («Лолита»). Однако главный сюрприз преподнес Орландо Блум. Во «Властелине колец» он ничем особенным не выделился, а здесь, в центральной роли он просто блистает.

Изображение

21:9, анаморф. Картинка изумительной четкости, кристальной прозрачности, доносящая до зрителя режиссерский замысел во всем величии.

Звук

DD 5.1. Эффекты иногда чуть преувеличены (лошади топают как слоны), но в целом саундтрек отличный.

Бонусы

Пояснения исторических реалий (на англ.).

> Т. Дуброва

Kingdom of Heaven

20th Century Fox, 2005/Гемини-фильм, 139 мин, США–Испания

Изображение	★★★★☆
Звук	★★★★☆
Бонусы	★★★★☆
Фильм	★★★★☆

Новинки из прошлого

ГЕМИНИ™ ФИЛЬМ

Уважаемые читатели!
Независимый журнал Stereo&Video и компания «Гемини Фильм Интернациональ», являющаяся официальным дистрибьютором продукции«XX век ФОКС» и MGM UA в России, приглашают Вас принять участие в конкурсе «Новинки из прошлого»

Те, кто правильно ответит на все вопросы конкурса, получат шанс выиграть одно из представленных DVD-изданий от «Гемини Фильм Интернациональ».

Вопросы конкурса:

1. Кто из перечисленных — отец Майкла Дугласа

- ❑ Иссур Данилович Демский
- ❑ Карл Яковлевич Дуглас
- ❑ Уильям Генри Пратт
- ❑ Чарлз Декстер Уорд

2. Сколько раз Шон Коннери сыграл Джеймса Бонда?

- ❑ Пять
- ❑ Шесть
- ❑ Семь
- ❑ Восемь

3. Какой из представленных фильмов поставил Фрэнсис Форд Коппола?

- ❑ Благодетель
- ❑ Западня
- ❑ Имитатор
- ❑ С меня хватит

Ответы присылайте письмом до 15.03.2006 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, ООО «Издательский дом «Катмат», конкурс «Новинки из прошлого»).
Результаты будут опубликованы в журнале.

Ф.И.О.:

Адрес:

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.

Итоги конкурса «Грузия-фильм»

1. В каком порядке выходили «призовые» фильмы?
❑ Ответ: «Мольба», «Древо желания», «Покаяние»

2. По мотивам поэм какого классика грузинской литературы поставлена одна из кинокартин?
❑ Ответ: Важи Пшавелы («Мольба»)

3. Какие еще киноленты студии «Грузия-фильм» выпущены объединением R.U.S.C.I.C.O.?
❑ Ответ: Легенда о Сурамской крепости

Призы — DVD-издания от R.U.S.C.I.C.O. — получают:
А.Т. Абдулбасиров из Махачкалы
И.В. Бобрик из Барнаула
А.В. Волощенко из Киева
А.Д. Гавриш из Кременчуга
В.Б. Гедроиц из Бора
А.И. Зайцев из Сосногорска
М.А. Ларченко из Бийска
Е.В. Левада из Умани
С.И. Ситников из Москвы
А.Ю. Щепанский из пос. Чурилково Моск. обл.

Поздравляем победителей и желаем удачи всем читателям

ЖУРНАЛ
STEREO & VIDEO
В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

На **www.STEREO.RU**
можно увидеть не только архивы старых номеров журнала со всеми материалами, ежедневные новости, но и огромный каталог аудио-видеотехники.
Очевидно, что в процессе эксплуатации любой техники выявляются достоинства и недостатки, которые не всегда видны во время тестирования в лабораторных условиях.
Отзывы пользователей на **www.STEREO.RU** — сервис способный ликвидировать этот пробел в информации!
Вы сами составляете свое мнениео технике, делитесь им с посетителями сайта.
Мы выбираем лучшие отзывы и публикуем их в журнале!

www.STEREO.ru

Koss UR-29

наушники

Купил три месяца назад примерно за $33. Брал для дома: понравился довольно длинный шнур (около 2 м) и регулятор громкости. Ожидал большего. Конструкция на вид вроде и неплохая, но провести в этих наушниках больше двух часов комфортно не получается: как ни настраивал под свою голову, все равно на уши давят. Громкость и качество зависят от источника. Например, не каждый плейер может «раскачать» эти наушники. Со встроенного звука на компьютере они тоже играют тихо. Если плейер или звуковая карта не очень качественные, бас бубнит, а верх заваливается. Без эквалайзера такое слушать трудно. Впрочем, высокие частоты звучат глухо и при подключении стационарного CD-проигрывателя. Общий вывод: наушники не для сложной музыки (джаза, джаз-рока, симфометалла, рока с быстрыми ритмическими переходами, классики). Для остального (попса, электроника) подойдут.

★★★★☆

> Don K, Kiev

Denon DVD-2900

DVD-проигрыватель

Пользуюсь этим плейером больше года. До этого около двух лет смотрел и слушал Pioneer 757. Когда выбирал ему замену, сравнивал Pioneer 868, Denon 2910 и Denon 2900, Arcam 89. Помимо картинки, основными критериями выбора были работа с многоканальным аудио (DVD-A/SACD) и звучание в стерео. В разное время тестировал эти плейеры на моей «плазме» Panasonic TH-42PW6. Понравилась картинка у Pioneer 868, но аналоговый звук у «пионеров» на любителя: значительных изменений по сравнению с 757-м не заметил (детализация лучше, динамический диапазон шире, но характерные особенности звука 757 остались). По звуку лучше всех оказался Arcam, но по четкости видео он немного проиграл остальным участникам, к тому же он не поддерживает SACD, поэтому из списка предпочтений я его вычеркнул. В итоге выбор свелся к Denon 2910 и 2900. Я остановился на последнем. По видео 2900-й ни в чем не уступил 2910. Видео-ЦАП у Denon 2900 — 12 бит/108 МГц, а у Denon 2910 — 12 бит/216 МГц, деинтерлейсер пусть и не новый, но качественный от компании Silicon Image, ничем особо не уступающий новому от Faroudja. В расчет принималась также, на мой взгляд, лучшая у 2900-го схемотехника видео- и аудиотракта, питания, фильтров (Denon 2910 создан на базе 2200-го и позиционируется как младшая модель этой серии), в итоге картинка у 2900-го не хуже, чем у 2910-го, а звук — даже лучше, что неудивительно: в 2910-м стоит ЦАП от 2200-го, а в 2900-м он такой же, как в «топовом» Denon A11.

Резюмируя вышесказанное, можно порекомедовать Denon 2900 тем, для кого несущественно наличие HDMI, важнее качественный аналоговый звук с CD и поддержка DVD-A и SACD. Кстати, проблем с чтением дисков и капризности Denon к «пиратке» не отмечено.

★★★★★

> Михаил Курьянов, Москва

> NAD C 372

полный усилитель

Раньше у меня был NAD C 312. Модель хорошая, неприхотливая, но надоело регулировать громкость с передней панели. К тому же стал замечать, что звук не берет за душу. Начал искать усилитель по душе. Поскольку связан с живой музыкой (роковой), хотелось ДРАЙВА. Послушал сначала Marantz 7200. Да, звук хороший, прозрачный, плотный. То, что нужно для джаза и классики (как-никак класс А и АВ в одном флаконе!). Но не «покатило». Стал слушать NAD'ы. Начал с хваленого С 520. Оказалось, от 312-го он почти не отличается. Так же было с 320-м и остальными: звук, спору нет, хороший но мощи не хватает. Наступило время слушать 372-й. Включил и обалдел — вот он, рок-то. Давит как надо.150 Вт на канал. Купил сразу. Домой пришел и немного разачаровался — что-то глуховат, высоких и разрешения не хватает. Погоревал я не долго, около месяца. В один прекрасный день он наконец-то прогрелся и запел. И так запел, что мама не горюй. Итог: усилитель на пять баллов для блюза, блюз-рока и рока вообще. Драйв на высоте. Разрешение отличное. Хотите аналог живой музыки дома? Советую NAD C 372.

★★★★★

> Anonymous

> Samsung CS-21S8WTQ

21-дюймовый телевизор

Куча наворотов, призванных не добавить пользователю удобств и возможностей, а исправить ошибки в заводских настройках. Рядом стоит старый (7 лет от роду) телевизор известной европейской фирмы. В нем — никаких настроек кроме резкости, а показывает идеально. «Чудо» от Samsung «озеленяет» темные участки, как ни настраивай тоны. Зернистость изображения — жуткая, картинка сглаживается только если вывести резкость на ноль. Все навороты со звуком и изображением — просто приманка для покупателя: если все изначально настроено, они абсолютно бесполезны. В общем, чувствуется, что телевизор разрабатывался как рекламный трюк: побольше заманчивых надписей на передней панели, а работают ли соответствующие функции, вопрос второй. Вы спросите, зачем купил такой телевизор? Да подарили!

★★☆☆☆

> Алексей, Киев

▲ Philips MC-M9/22

музыкальный центр

Очень хорошая микросистема! Сделана на совесть. Качественные динамики — алюминиевый «мидбас» и купольный с феррожидкостью твитер. Акустический провод — чистая медь 1,8 мм. Прекрасный внешний вид — полированный металл. Быстро и четко выполняет команды пульта. Кстати, пульт — отдельная песня! FM-станции ловит здорово: не пропускает ни одну и шумы фильтрует. Даже кассетник звучит очень прилично на чужих кассетах. Мощность такая, что стекла дрожат. В целом звук очень натуральный и сбалансированный: хорош и для джаза и для классики, о роке уже не говорю — бас великолепный. Короче, для меня загадка, как можно за такие деньги сделать почти хай-файный комплект.

★★★★★

> Anonymous, Москва

▲ Panasonic DVD-S75EE-S

DVD-проигрыватель

Этот аппарат у меня с октября 2003 г. Изображение — супер. Сравнивал с BBK 939 (друг доказывал, что в BBK та же начинка). Результат закономерен: на диагоналях больше 25 дюймов — чистая победа Panasonic. Приятна возможность вывести график изменения битрейта видео: сразу видно, на какое качество стоит рассчитывать.

Декодеры DD и DTS работают хорошо, только нет возможности задать задержки для фронтов (у меня тылы дальше стоят). Удобный режим Dialog Enchancer — усиление центра (для «кривых» переводов). DVD-Audio потрясает. Правда, пока только два диска слушал (Vivaldi, Holst). Динамический диапазон передается полностью. Не побоюсь сказать: чем-то похоже на винил. Работая с CD, аппарат производит двоякое впечатление: что-то играет отлично, что-то (чаще) слишком жестко. Иногда приносил «компакт», понравившийся в магазине (там стоит CD-плейер), и впечатление терялось... В общем, наверное, буду брать отдельный CD-проигрыватель. Хотя теперь уж и не знаю: может, стоит перейти на «эксклюзив»?

★★★★★

> R2D2, Минск

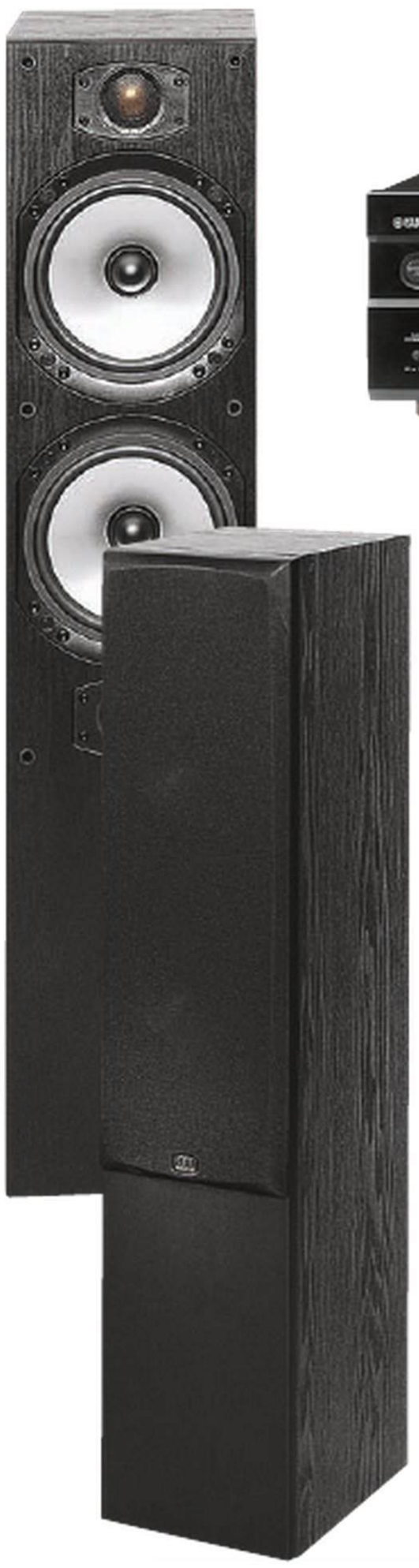
> BBK bbk9915S

DVD-рекордер

Купил недавно этот рекордер за сравнительно скромные $260, как дополнение к «нескромному» комплекту из плазменного телевизора Pioneer-PDP436, DVD-проигрывателя Yamaha DVD-S830 и AV-ресивера Yamaha RX-V640. Нужен был рекордер и проигрыватель MPEG-4. С этими задачами BBK справляется хорошо. Хотя у рекордера есть выход DVI, к телевизору я подключаю его по компонентному сигналу и смотрю картинку неплохого качества. В принципе, он по воспроизведению DVD не так сильно уступает Yamaha DVD-S830. Качество записи через ТВ-кабель, SCART и DV —тоже вполне приличное для своего класса. Случаются проблемы при чтении файлов MPEG-4: плохо работает ускоренное воспроизведение вперед и назад; иногда устройство виснет и приходится отключать питание. Качество воспроизведения музыкальных CD и DVD весьма посредственное. Но от рекордера такого класса иного и не ждут.

★★★★☆

> Дмитрий, Киев



◄ Monitor Audio Bronze B4

напольные АС

Красивая, детальная середина, неплохой верх. Стоят на тротуарных плитах, но баса все равно маловато, так что сабвуфер обязателен (использую Mordaunt-Short MS 309w). Дело в том, что у них большой разброс импеданса (минимальный — около 2,5 Ом), поэтому их трудно раскачать как следует (слушал с Arcam'ом за $1300 — огромная разница, бас отличный). В целом неплохие колонки за свои деньги, но сейчас взял бы B6, или что-нибудь посерьезнее. Система: ресивер Yamaha 550, dvd BBK 939s. Кабели Ixos, подключены по схеме bi-wiring (практически ничего не дало).

★★★★☆

> Петр, Москва

▲ Yamaha RX-V620RDS

AV-ресивер

Yamaha постоянно выигрывала в тестах вашего журнала, поэтому не устоял перед покупкой. Декодерами доволен (саундтреки отрабатываются хорошо), динамика не впечатляющая, но вполне достаточная, если учесть, что ресивер слабоват для моих колонок. С музыкой сложнее: на высоких громкостях теряется прозрачность (заметил при прослушивании качественного CD), но это в комнате 40 м^2, и учитывая, что колонки с фирменными динамиками PMD, которые при низких громкостях (у меня — до 40%) не звучат, а сделаешь громче — сказывается нехватка мощности! Недостатков конструкции практически нет, разве что всего один коаксиальный вход (при четырех оптических!). Словом, качественный ресивер, но требует тщательного подбора клолнок.

★★★★☆

> Pavel

ПОДПИСКА

ПОДПИСНОЙ КУПОН

Я подписываюсь на _____ номеров

«Stereo & Video» с _____ 2006 г.

по_____200__г.

Ф.И.О.

Адрес доставки: индекс

Область/Край

Город

Улица

Дом

Квартира

Телефон/E-mail:

Сумма оплаты:

Способ доставки:

❑ в отделение связи (с уведомлением)

❑ доставка курьером по Москве

(понедельник — пятница с 10.00 до 18.00)

В случае Вашего отсутствия журнал будет оставлен в почтовом ящике/ на вахте

Дата заполения:

Я заказываю:

❑ 12 номеров №№ 1–12 за 2004 г. и плачу 500 руб.

❑ 6 номеров №№ 1–6 за 2004 г. и плачу 300 руб.

❑ 6 номеров №№ 7–12 за 2004 г. и плачу 300 руб.

❑ 6 номеров №№ 1–6 за 2005 г. и плачу 300 руб.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «STEREO&VIDEO» С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Стоимость подписки по России

на 6 месяцев — 462 руб.

на 12 месяцев — 924 руб.

Цены действительны до 31 октября 2006 г.

Подписаться через редакцию очень просто:

Шаг 1. Заполните печатными буквами квитанцию об оплате подписки, приведенную на этой странице.

Шаг 2. Оплатите квитанцию через банк или оформите почтовый перевод денег на указанный расчетный счет.

Шаг 3. Заполните подписной купон.

Шаг 4. Отправьте подписной купон и копию оплаченной квитанции по почте.

125009, г. Москва, а/я 903, Stereo&Video.
Также купон и квитанцию вы можете отправить: e-mail: podpiska@katmat.ru
факс: (095) 234-47-70
Подписка в почтовом отделении связи:
подписной индекс 40536

Коллекция номеров «Stereo&Video» со скидкой!

2005 год комплект №№ 1–6 – 300 руб.

2004 год комплект за год №№ 1–12 – 500 руб.

комплект за I полугодие 2004 г. №№ 1–6 – 300 руб.

комплект за II полугодие 2004 г. №№ 7–12 – 300 руб.

Для оформления заказа используйте подписной купон и квитанцию.

www.stereo.ru STEREO

Извещение

Форма №ПД – 4

ООО «Издательский дом КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК», г. Москва

название банка

к/с 30101810000000000166 БИК 044585166

другие банковские реквизиты

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал Stereo&Video		

Кассир **Плательщик**

КВИТАНЦИЯ

Форма №ПД – 4

ООО «Издательский дом КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК», г. Москва

название банка

к/с 30101810000000000166 БИК 044585166

другие банковские реквизиты

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал Stereo&Video		

Кассир **Плательщик**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИО- И ВИДЕОАППАРАТУРЫ

ПОЛНЫЙ КАТАЛОГ QUIDO НА WWW.STEREO.RU

QUIDO

КАТАЛОГ

144 ► Техкомментарии к моделям месяца, High End, домашнему кинотеатру
156 ► Словарь
158 ► Музыкальные центры (Парад участников)
160 ► AV-ресиверы
163 ► DVD-проигрыватели
166 ► DVD-комби
167 ► Громкоговорители центрального канала
163 ► Акустические системы
170 ► Встраиваемые акустические системы
172 ► Сабвуферы

Pioneer

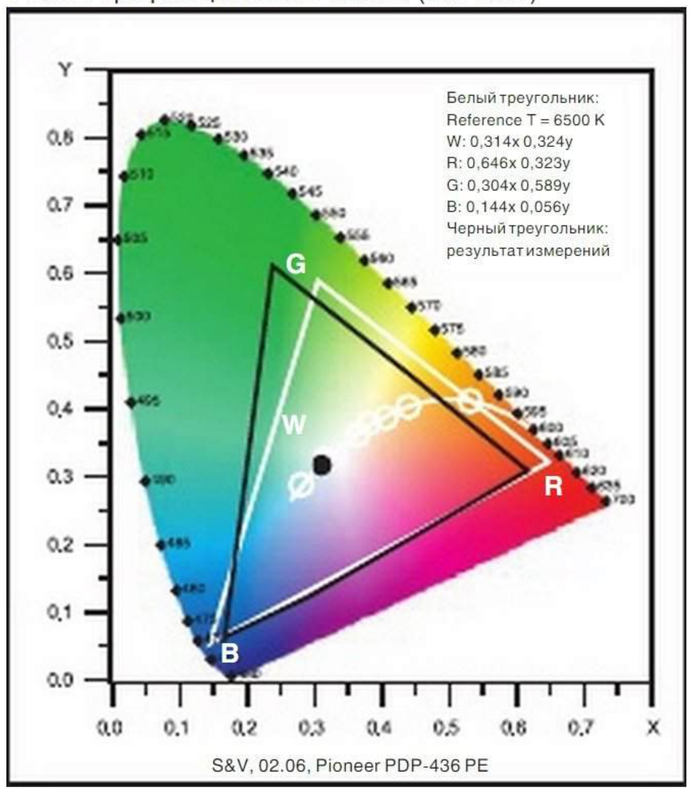
PDP-436 PE

$5000

Результаты лабораторных измерений, продемонстрированные телевизором весьма убедительны. Яркостная четкость составила 510 ТВЛ, а цветовая — 190 линий. При яркости 230 кд/м^2 контрастность изображения весьма убедительная — 295:1. Широкий набор заводских пресетов позволил установить при измерении хроматических координат цветовую температуру 6640K — максимально приближенную к референсному значению. Цветовой охват в зеленой области даже шире референсного. Кривая яркостного отклика незначительно насыщается на самых светлых фрагментах. На участках, характеризующихся невысокой яркостью отмечено понижение цветовой температуры на 20% относительно среднего уровня. По результатам измерений однородности яркости и цвета по полю экрана перепад цветовой температуры составил 890°, вариации яркости по экрану 20%. Чувствительность тюнера вполне достаточная для приема телепрограмм в городских условиях.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

Рис. 2. График цветового охвата (CIE 1931)



▼ Набор интерфейсов для подключения различных AV-источников без преувеличения рекордный

▼ Панель соединяется с ресивером кабелем с двумя разъемами, один из которых очень напоминает DVI

Изображение

PAL/SECAM/NTSC	●/●/●
Естественность изображения, эфир/видео	5/5
Шумность видео/эфир	5/4
Четкость, ТВЛ	
(оценка/яркостная/цветностная)	5/190/510
Яркость кд/м^2 (пасп./измер.)	1100/230
Контрастность (пасп./измер.)	3000:1/295:1

Звук

Особенности звука	Детальный
Выходная мощность, Вт (RMS)	2x13

Конструкция

Тип экрана	PDP
размер диагонали (дюймы)/формат	43/16:9
Физическое разрешение	1024x768
Размер ячейки, мм	—
Время отклика, мс	▲
Частота развертки вертикальн., Гц/горизонт., кГц	—
Углы обзора (верт./гор.), градус	—
2 тюнера	▲
Подавление шума на изображении	3 уровня
Усилитель слабого сигнала	▲
Обработка изображения	
регулировка цветовой температуры	●/5 градаций
регулировка цвета по каналам RGB	●
Число программ	100
Обработка звука	SRS/FOCUS/TruBass
S-Video/RGB/S-Video в SCART	●/●/●
YCbCr/VGA/DVI/HDMI	●/●/▲/●
Шина управления	▲
Audio-выход (RCA-стерео)	●
Разъем для наушников	●
Кол-во динамиков	2
Напряжение сети, В	220–240
Макс. потребляемая мощность, Вт	344
Размеры, мм (ШхВхГ)	1076x632x92
Вес, кг	28,5

Функции

Стоп-кадр	●
Режимы адаптации 4:3/16:9, кол-во	7
PIP (картинка-в-картинке)/Multi PIP	●/▲
Прямой ввод F/№ канала	▲/●
Название, знаков	●/5
Установки изображения/звука	5/5
Регулировка тембра звука/полос	●/2
Регулировка громкости наушников	▲
Телетекст	●
Часы	●
On/Off-таймер	●/●
Sleep-таймер, время/шаг	120/30
Noise-таймер (Auto-Off)	●
«Замок от детей»	●
Blue (Black) Screen	●

Управление

Русский язык меню/телетекст	●/●
Меню, тип	компьютерный
Подсказка, текст/рисунок	●/▲
Сканирование каналов	●
Сортировка программ	●
Управл. с пульта видео/DVD/SAT/Amp	●/●/●/▲
Demo-режим	▲

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Philips

DVP9000S

$400

АЧХ проигрывателя практически горизонтальна, легкий спад на краях не ухудшает звучание. Дисбаланс по каналам находится за порогом слышимости. Нелинейные искажения на частотах выше 12 кГц становятся заметными только на графике: они пренебрежимо малы. Встроенные декодеры рекордов по абсолютной величине разделения не показали, однако симметрия по каналам практически идеальная, а это — главное. Значит, можно соединять плейер с ресивером по входу 5.1 и наслаждаться любыми записями вплоть до SACD, ничего не переключая. Яркостная характеристика — на хорошем уровне (будем надеяться, что излом на 1,4 МГц характерен только для данного образца). Контрастность начинает снижаться только после 2,8 МГц, разрешение по –10 дБ составляет 5,3 МГц, муара нет даже на 5,5 МГц. Баланс белого — правильный, насыщенность достаточная.

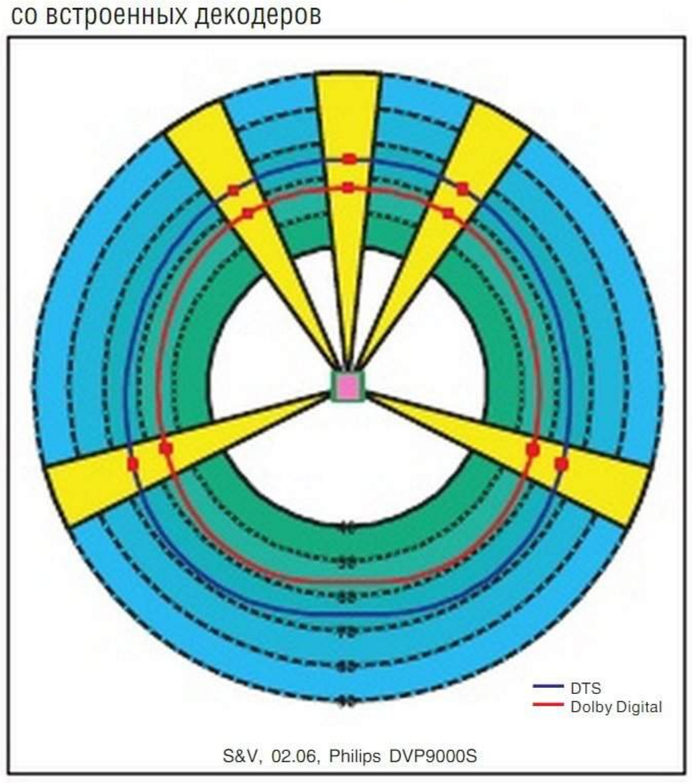
▼ Свободного места внутри корпуса нет.

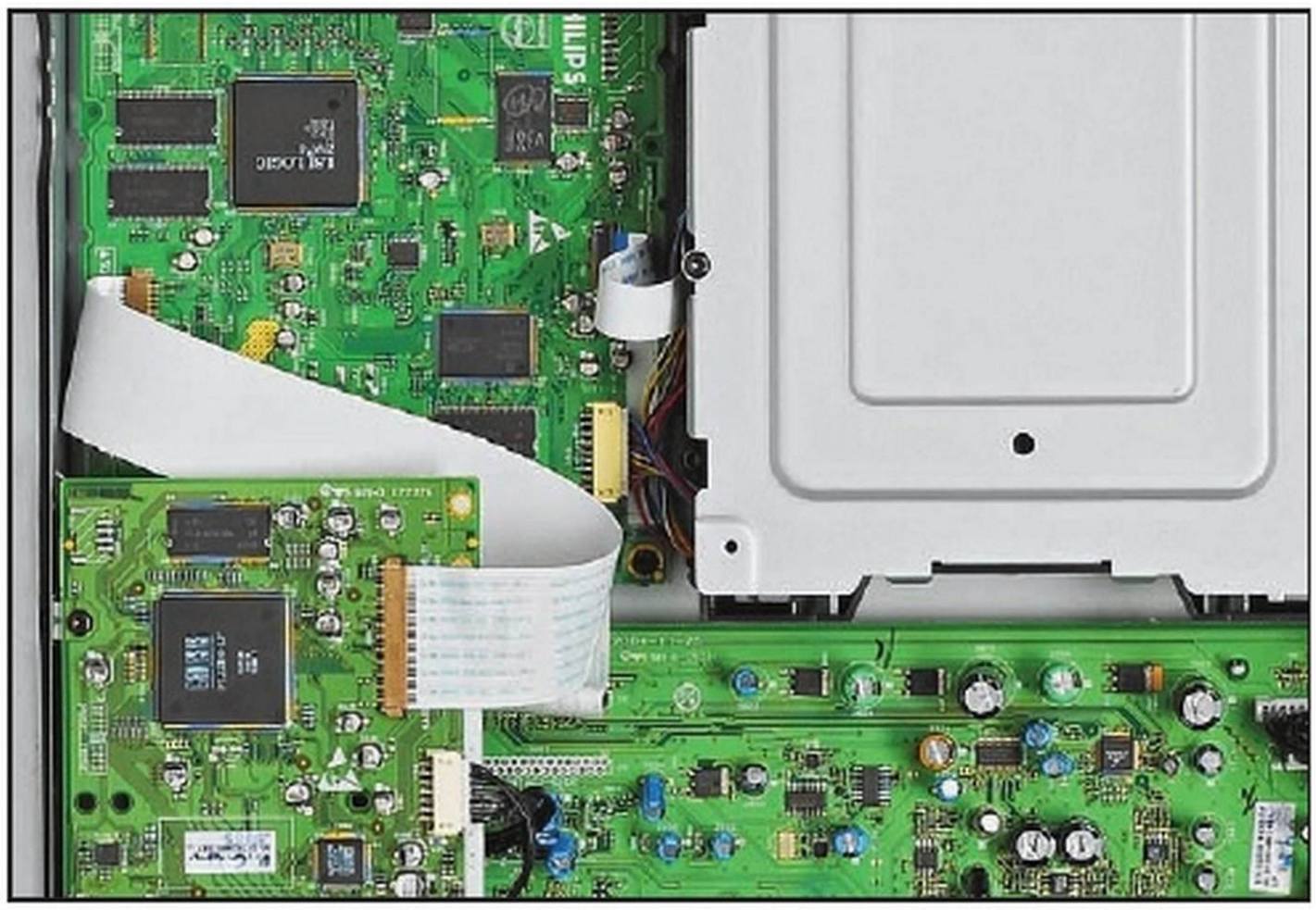
На задней стенке — обширный набор выходов

Рис. 1. МЧХ видеотракта

Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров





Изображение

Видео-ЦАП	12 бит/216 МГц
Звук (данные измерений)	
Неравномерность АЧХ, дБ	0,19
КНИ, %, 1 кГц	0,0009
Пиковое значение КНИ, %	0,018
Взаимопроникновение каналов для декодеров Dolby Digital/DTS	57/65
Звуковой ЦАП	24 бита/192 кГц

Конструкция

Декодеры DD/DTS/DPLII	●/●/▲
Воспроизведение:	
DVD-Audio/SACD	▲/●
DVD-R/DVD+R/DVD-RAM	●/●/▲
DVD-RW/DVD+RW	●/●
CD-R/RW	●/●
MP3/WMA/HighMAT/HDCD	●/▲/▲/▲
MPEG-4 (DivX)/JPEG	▲/●
Kodak Picture CD	▲
Разъемы	
SCART, вход/выход	▲/●
S-Video	●
композитный	1xRCA
компонентный	3xRCA
VGA-выход/HDMI-выход	▲/●
цифровой аудиовыход	оптический, коаксиальный
звук аналоговый, стерео/5.1	●/●
наушники	▲
микрофонный вход	▲
$P_{пот.}$, работа/ожидание, Вт	25/1
Габариты, мм	435x79x315
Масса, кг	5,3

Функции

Видеовыход RGB/компонент	●/●
Формат изображения	3
Прогрессивная развертка, PAL/NTSC	●/●
Цифровой выход PCM 48/96 кГц	●/●
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	3D Sound, Clear Voice
эквалайзер	▲
Downmix	●
Динамический диапазон	▲

Управление

Изображение	
регулировка	4 параметра, 4 пресета
увеличение	x1,5/x2/x4
Уровень громкости	▲
Режимы воспроизведения	
повтор,диск/титул	●/●
главка/трек	●/●
A-B	●
произвольный	●
программа CD/MP3	20/20
Resume	● (5 дисков)
Поиск, главка/время	●/●
Сканирование	x2, x4, x32
Меню установок/русский язык	●/▲
Индикация скорости потока данных	●
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/▲
Дисплей, яркость/отключение	2/▲
Пульт ДУ	DVD, ресивер, TV, DVD+RW

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Звук

Паспортные данные	
Выходная мощность, Вт	
4 Ом, 1кГц	6x65
Данные измерений	
Выходная мощность, Вт	
КНИ 0,7%, 8 Ом, 1 кан.	71
КНИ на 0,5 P_{max}, %	0,03
Коэффициент демпфирования	43
Неравномерность АЧХ	
в полосе 20–20000 Гц, дБ	0,52
Разделение каналов, дБ	
Dolby Digital	55
DTS	60
Multichannel-вход (6.1)	55

Конструкция

FM-тюнер	
диапазоны	AM/FM/DAB
фиксированные настройки	40
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Аудиовходы/выходы	
линейные; многоканальные	4/1; 7.1/—
выход на сабвуфер	●
AV-входы/выходы	
линейные	3/1
на передней панели	●
поддержка S-Video	●
компонентный	●
RGBS	●
Цифровые входы/выходы	
коаксиальный; оптический	3/1; 1/—
HDMI входы/выходы; i.Link Audio	2/1; ▲
Розетки	2
Выход на наушники (3,5 мм)	●
Габариты, мм	435x95x380
Масса, кг	7

Функции

Декодеры	
Dolby Digital	●
Dolby Digital EX	●
DTS	●
DTS-ES (Discrete/Matrix)	●
96:24	●
Dolby Pro Logic II	●
DTS Neo:6	●
Дополнительные DSP-режимы	▲
Ночной режим (градации Dynamic Range)	▲
Автонастройка аудиопараметров	
под характеристики помещения	▲
Отключение по таймеру:	
max/min, шаг (мин)	30/120, 30
Прием RDS	●

Управление

OSD-меню	●
Диапазоны настройки уровней (дБ)	±10 дБ
шаг задержек (м)	0,3
Настройка тюнера	●
Автозапоминание FM	●
Переназначение цифровых входов	●
Изменение яркости дисплея	3 градации
Пульт ДУ	DVD, ресивер, TV, DVD+RW

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

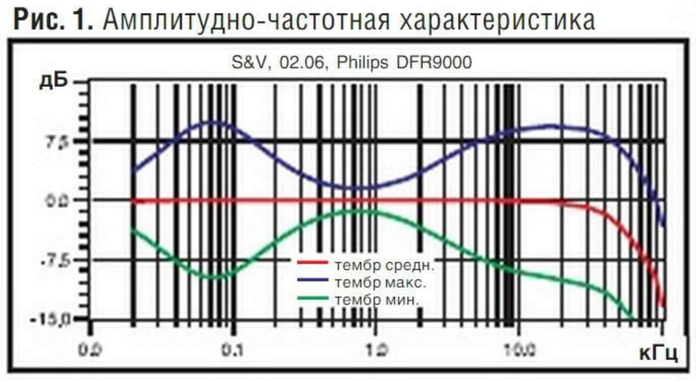
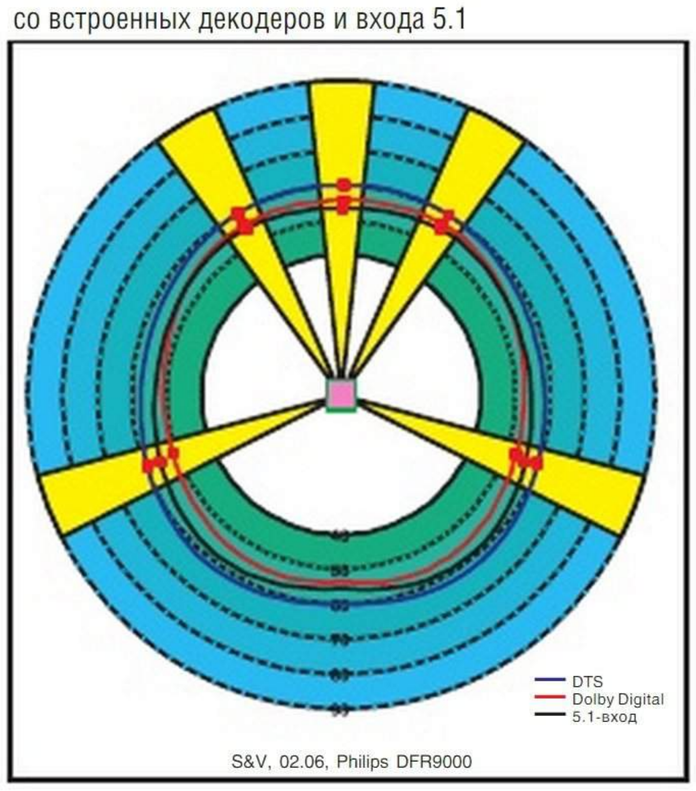


Рис. 2. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и входа 5.1



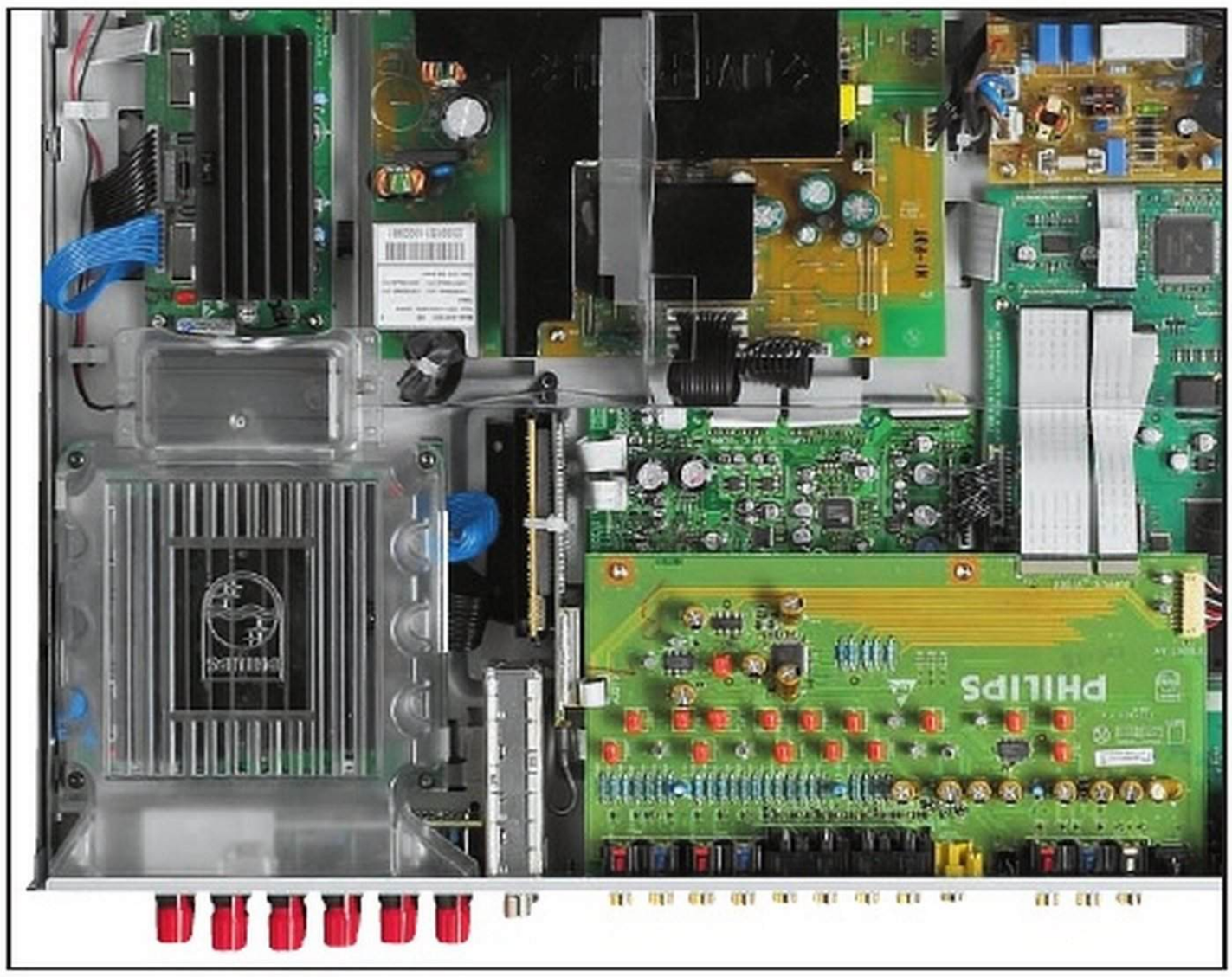
▼ Вверху: видеовходы в центре управляют компонентным или RGB-сигналом. В верхнем углу сделана вытяжка. Внизу: вентилятор находится в воздуховоде из плексигласа (слева)

Philips

DFR9000

$800

В диапазоне 20–20000 Гц неравномерность АЧХ составляет всего 0,5 дБ, в диапазоне, перекрываемом SACD (порядка 40 кГц), спад составляет чуть больше 1,5 дБ, что вполне допустимо: потенциал эксклюзивных записей будет раскрыт. Регулировка тембра происходит очень симметрично. Реальная мощность оказалась немного выше заявленной, нелинейные искажения на 1 кГц очень малы. Коэффициент демпфирования (43 ед) — невысок, поэтому советуем покупать акустику с чувствительностью, близкой к 90 дБ. Характеристики встроенных декодеров чуть выше, чем у входа 5.1, по абсолютному значению взаимопроникновения и чуть ниже по симметрии для сигнала Dolby Digital. Поскольку DVP9000 будет подключен по входу 5.1 (иначе не услышишь SACD), есть смысл подключить его и по цифре (для DD/DTS).



LG Electronics

DS-564X

$90

Параметры проигрывателя точно укладываются в классическое определение «умеренность и аккуратность». Например, АЧХ стереотракта очень аккуратная, поскольку близка к горизонтали. Заметный спад начинается только на частотах ниже 50 Гц и выше 12 кГц. С другой стороны, дисбаланс по каналам иначе как умеренным не назовешь. Хотя он составляет 0,13 дБ, что ниже порога чувствительности, однако для DVD-проигрывателя это довольно большая величина. Также можно охарактеризовать достижения в области нелинейных искажений. Если на басах КНИ ведет себя «тише воды», то выше 1 кГц он начинает плавно расти и на 20 кГц превышает 0,05%, что приводит к снижению четкости воспроизведения высоких частот. Спектр выходного сигнала зашумлен умеренно (гармоники не превышают уровня –60 дБ, и практически не сказываются на звучании), джиттер ощутим (приборами), но невелик. Канал яркости тоже с неба звезд не хватает. Перелом характеристики — на 2,4 МГц (рановато!), но по –10 дБ разрешение составляет 5,2 МГц (неплохо). Канал цветности недодает примерно 15% по насыщенности, но белый отображает естественно, без лишних шумов.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

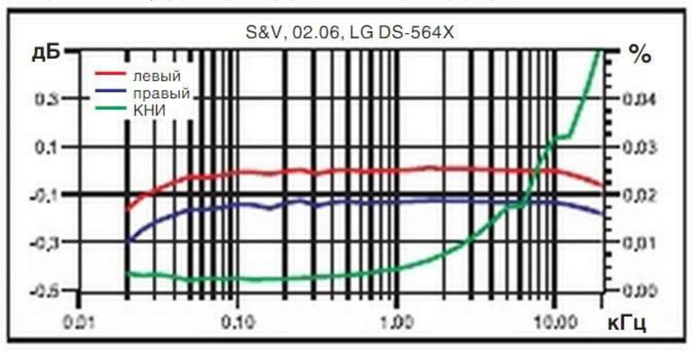


Рис. 2. МЧХ видеотракта

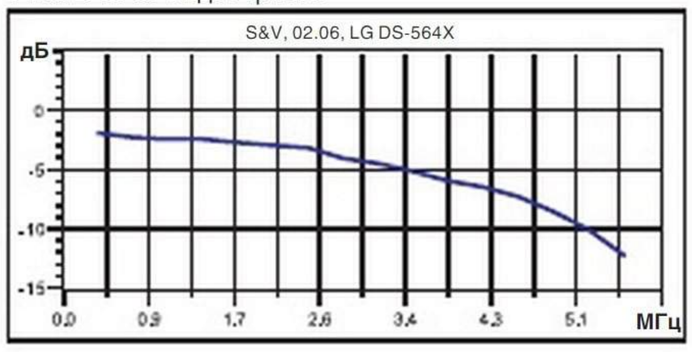
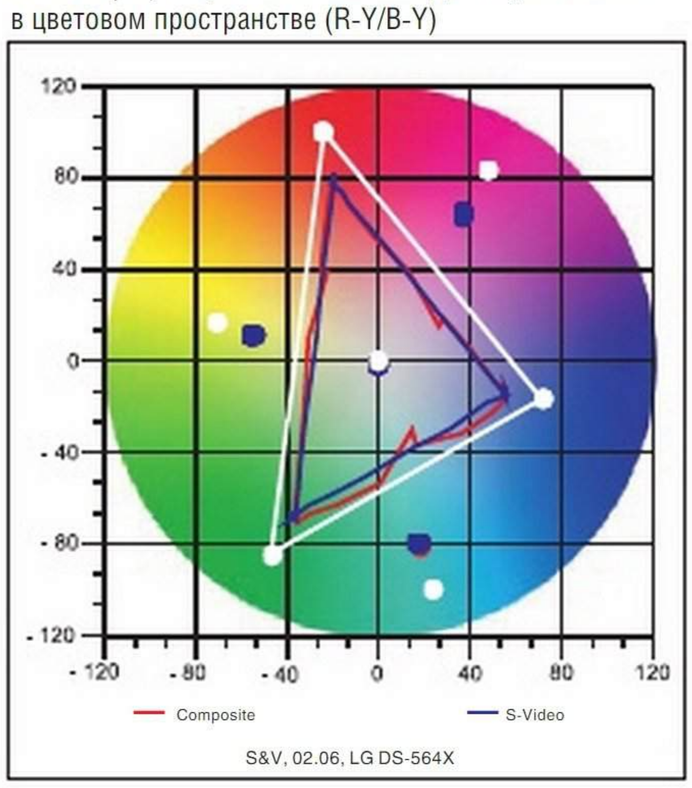
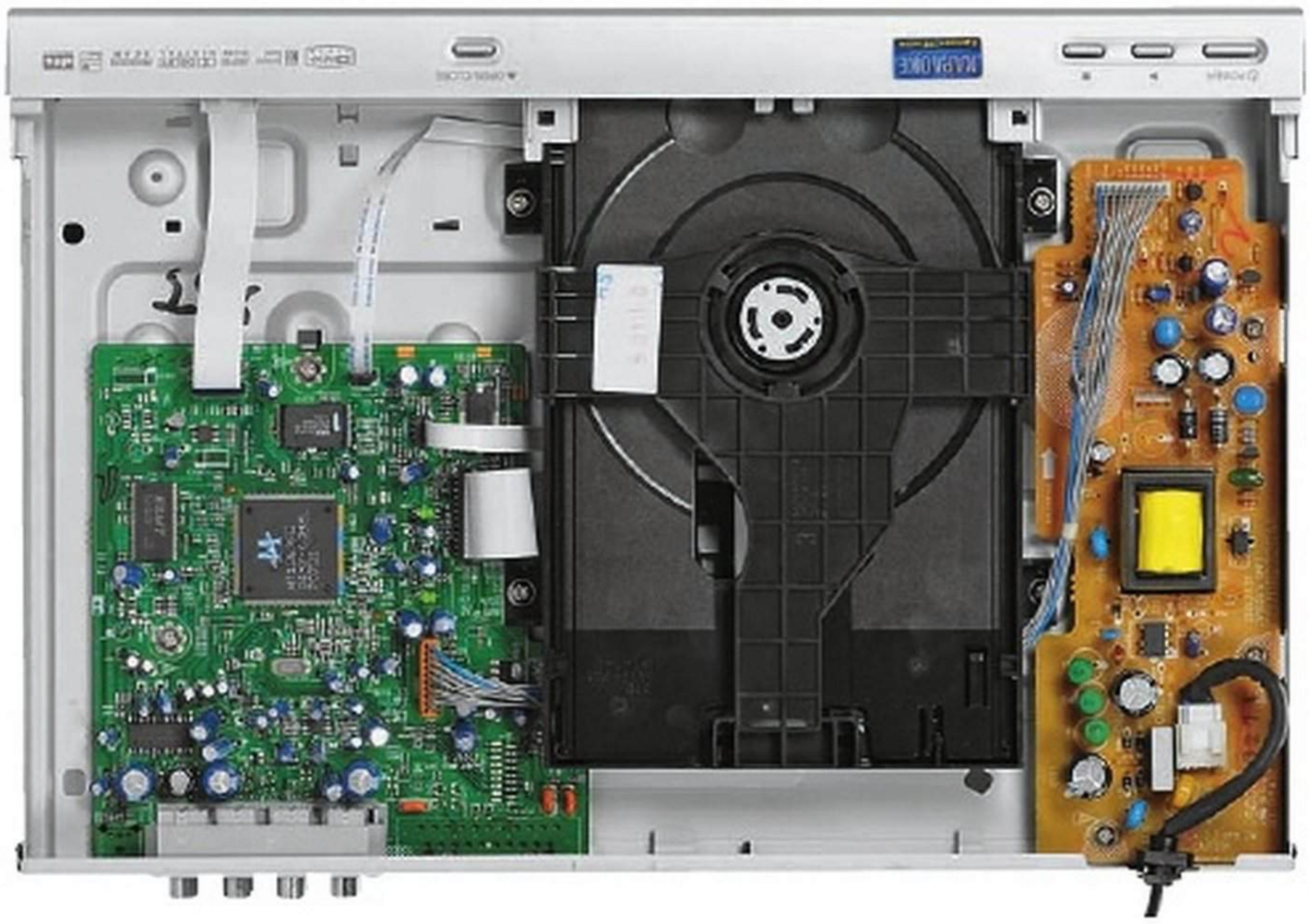


Рис. 1. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



▼ Классическая компоновка: блок питания отделен DVD-транспортом от «материнской» платы



► Изображение

Видео-ЦАП	12 бит/54 МГц

► Звук

Данные измерений	
Неравномерность АЧХ, дБ	0,17
Разбаланс каналов на частоте 1 кГц, дБ	0,13
КНИ, %, 1 кГц	0,004
Пиковое значение КНИ, %	0,052
Отношение сигнал\шум, дБ	87
Звуковой ЦАП	24 бита/96 кГц

► Конструкция

Чипсет	Mediatek MT1389FE
Декодеры DD/DTS/DPLII	▲/▲/▲
Воспроизведение:	
DVD-Audio/SACD	▲/▲
DVD-R/DVD+R/DVD-RAM	●/●/▲
DVD-RW/DVD+RW/CD-R/RW	●/●/●/●
MP3/WMA/HighMAT/HDCD	●/●/▲/▲
MPEG-4 (DivX)/JPEG/	●
Мультимедийные файлы с DVD	●
Воспроизведение CD-R 90 мин, 800 Мб	●
Разъемы	
SCART, вход/выход	▲/▲
S-Video	●
композитный/компонентный	1xRCA/3xRCA
VGA-выход/HDMI-выход	▲/▲
цифровой видеовыход	▲
цифровой аудиовыход	коаксиальный
звук аналоговый, стерео/5.1	●/▲
наушники/микрофонный вход	▲/▲
$P_{пот.}$, работа/ожидание, Вт	8/—
Габариты (ШхВхГ), мм	360x35x242
Масса, кг	1,7

► Функции

Формат изображения	2
Прогрессивная развертка, PAL/NTSC	●/▲
Цифровой выход PCM 48/96 кГц	●/●
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	3D Surround
эквалайзер	▲
Downmix	●
Динамический диапазон	● (2)

► Управление

Изображение	
регулировка/увеличение	▲/100%, 400%, 1600%
Уровень громкости	▲
Режимы воспроизведения	
повтор, диск/титул	●/●
главка/трек	●/●
A-B, произвольный	●, ●
программа CD/MP3	30/30
Resume	●
Поиск, главка/время	●/●
Сканирование	x2, x4, x16, x100
Покадровое воспроизведение	вперед
Меню установок/русский язык	●/●
Индикация скорости потока данных	▲
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/●
Дисплей, яркость/отключение	▲/▲
Пульт ДУ	DVD, TV
Особенности	управление телевизорами пяти марок

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Фронты (центр)

Паспортные данные	
Акустическое оформление	фазоинвертор (закрытый корпус)
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	97
Частотный диапазон, Гц	35–23000 (73–23000)
Количество полос	2
Сопротивление, Ом	8
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	150
Габариты (ВхШхГ), мм	1067x241x406 (229x635x206)
Масса, кг	27,2 (6,8)
Звук	
*Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,21 (0,47)
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,13 (0,31)
Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
100 Гц — 20 кГц	2,2 (2,57)
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	47 (58)
Конструкция	
Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	94 (88)
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,22 (0,41)
40–100 Гц, 94 дБ	0,54 (2,24)
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	8,64 (8,2)
Среднее значение, Ом	12,03 (10,25)
Минимум, Ом	4,06 (3,82)
Максимум, Ом	37,5 (36,91)
Магнитное экранирование	●

Сабвуфер

Паспортные данные	
Оформление	фазоинвертор
Динамик, мм	305
Габариты, мм	432x381x381
Мощность усилителя, ном./пик., Вт	105
Частотный диапазон, Гц	26–100
Звук	
Средний КНИ, %	
40–160Гц, 82 дБ	0,4
Нижняя граница АЧХ (–10 дБ)	34
Конструкция	
Средний КНИ, %	
40–160 Гц, 94 дБ	0,66
Функции и управление	
Высокоамплитудные входы/выходы	●/●
Линейный вход/выход	●/нет
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	0°/180°
Диапазон регулировки среза, Гц	40–120
Автовключение	●

*Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

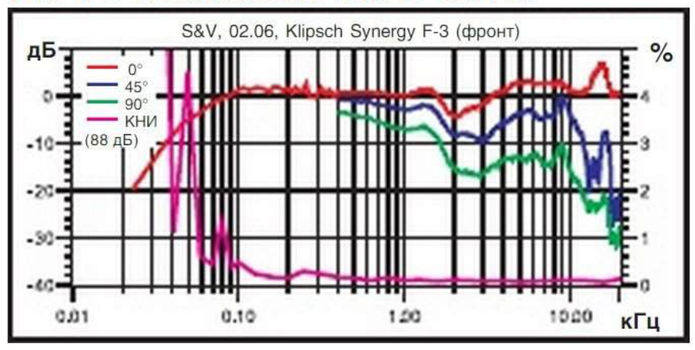


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

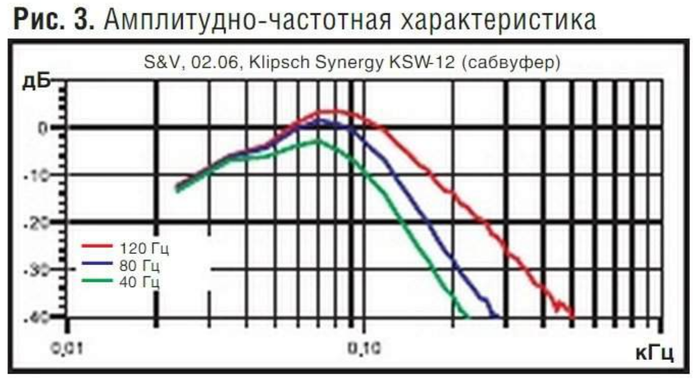
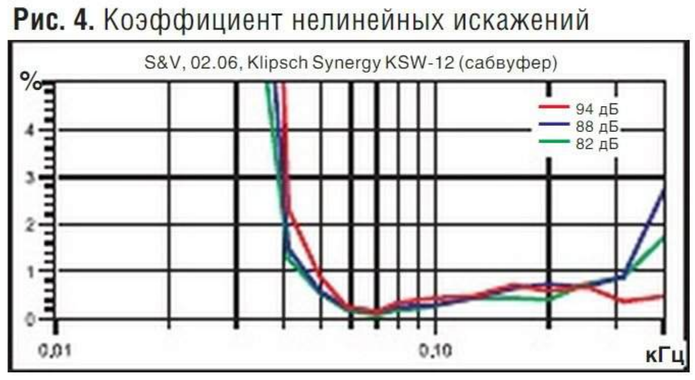


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений



▼ Сабвуфер оснащен практически по-максимуму. Ему не хватает разве что плавной регулировки фазы, да линейного выхода. Переключатели режимов прорезинены — ими очень удобно пользоваться.

► Винтовые клеммы расположены в своеобразном углублении, упрощающем процесс коммутации, к тому же можно использовать разъемы типа «банан»

Klipsch

Klipsch Synergy F-3/C-3/B-3/KSW-12

$2210

Фронтальные АС демонстрируют достаточно стабильную АЧХ на участке от 100 Гц до 1,5 кГц, радуя минимальной неравномерностью. На 2 кГц замечен небольшой провал на 5 дБ, после чего колонки чуть более активно начинают подавать звуковой материал. И завершается график небольшим пиком на 16 кГц, влияние которого могут заметить лишь искушенные слушатели. Стоит отметить, что такой же пик прослеживается и на АЧХ центрального канала. Кстати, график «центра» выглядит более благополучно, чем его «собратья». Фронтальные колонки лучше всего играют при среднем уровне громкости, что хорошо иллюстрирует график КНИ. Минимальное значение составляет 0,13% и достигается при уровне сигнала в 88 дБ. У «центра» не все так благополучно, на 300, 500 и 800 Гц хорошо видны «пики» КНИ, снижающиеся при увеличении уровня подводимого сигнала. До 250 Гц сабвуфер предпочитает низкие уровни громкости, приводящие к минимальным искажениям, после же этой границы картина меняется — минимального процента искажений можно добиться как раз при высоком уровне громкости. Импеданс всех колонок характеризуется двумя пиками (у тылов их 3), доходящими до 43 Ом у тылов, и до 37 Ом у фронтов и центра. Рекомендуем хороший усилитель, который в моменты пиковых скачков сопротивления сможет выдать необходимый для АС ток.

Rotel

RSX-03

$1300

Регуляторы тембра в RSC-03 цифровые, поэтому и графики АЧХ имеют характерный для цифровых усилителей вид с резким спадом выше 20 кГц. Диапазон регулировок тембра не менее ±12 дБ по низким и высоким частотам. На низких частотах спада характеристики не видно, такой характер АЧХ (особенно учитывая, что тембры влияют только на фронтальные каналы) более подходит для систем, где низкие частоты воспроизводятся не сабвуфером, а фронтальной акустикой. Выходная мощность превышает 50 Вт, нелинейные искажения на уровне 0,01%, но к высоким частотам повышается более чем вдвое. Результат вполне ожидаемый, а вот по разделению каналов результат оказался выше ожидаемого. Поскольку питание всех каналов в ресивере общее, то результат около 60 дБ можно было бы считать неплохим результатом. Но в RSX-03 разделение оказалось децибелл на 10 лучше! Вполне возможно, это один из результатов концепции balanced design, в соответствии с которой разводке печатных плат уделяется особое внимание, что и позволило минимизировать паразитные связи. Очень неплохо показал себя и тюнер, поскольку чувствительность его оказалась весьма высокой (1,1 мкВ).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

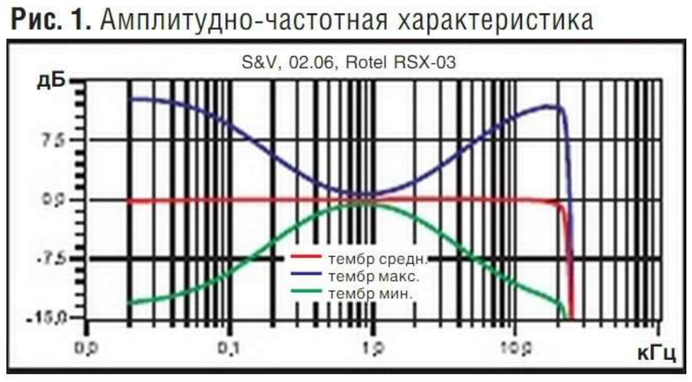
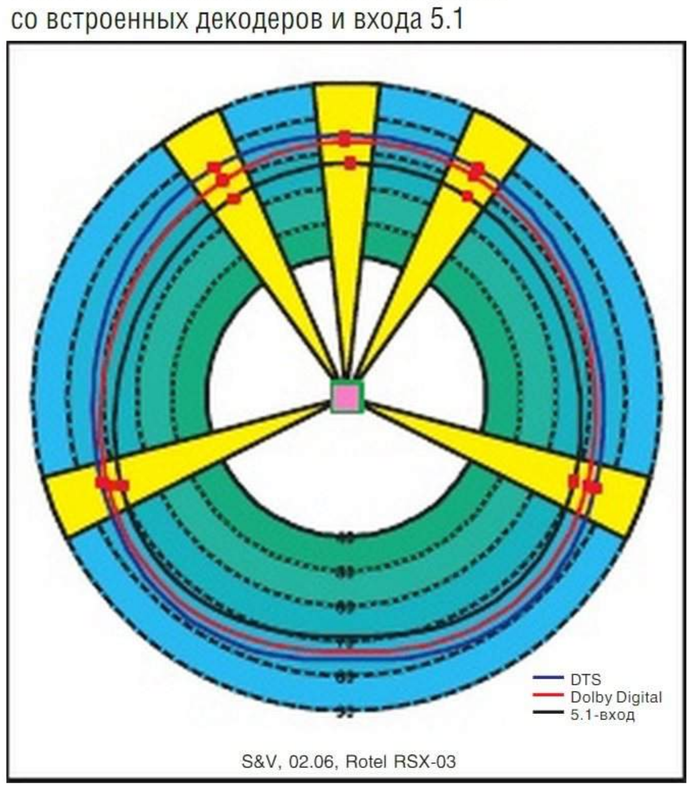


Рис. 2. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и входа 5.1



▼Очень необычна конструкция ребер радиатора (слева); за многоканальный звук отвечает процессор Crystal от Cirrus Logic

Звук

Паспортные данные	
Выходная мощность (8 Ом, 0,05%), Вт	5x40
КНИ, %	0,09
Количество каналов	5
Данные измерений	
Выходная мощность, Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом)	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	54/55/55
Коэффициент демпфирования	78
КНИ на 0,5 P_{max}, %	
на частоте 80 Гц/1 кГц/10 кГц	0,012/0,012/0,026
Верх. рабочая частота по уровню –0,5 дБ/–3 дБ, кГц	18/21 (в реж. цифр. обработки)
Неравномерность (20 Гц — 20 кГц), дБ	0,7
Уровень АЧХ на частоте 10/100 кГц, дБ	0/—
Отношение сигнал/шум, дБ	79
НЧ/ВЧ-тембры (±дБ)	13/12
Разделение каналов, дБ	
Dolby Digital/DTS	72,7±0,6/ 75,2±0,4
многоканальный вход (5.1)	67,9±1,3
FM-тюнер	
Чувствительность, мкВ	1,1

Конструкция

Диапазоны тюнера, AM/FM	●/●
Фиксированные настройки	30
Подключение акустики	клеммы
Минимальный импеданс АС, Ом	8
Аудиовходы/выходы	
линейные (стерео), Phono MM	2/1+1 регулир., ●
многоканальные, симметричные	5.1/▲, ▲
Выход на сабвуфер	●
AV-вх./вых.: линейные, на передней панели	4/1, ▲
Компонентные входы/выходы	2/1
Цифровые вх./вых.:	
коаксиальный, оптический	2/1, 2/1
Розетки/выход на наушники (6,3 мм)	▲/▲
Габариты, мм	435x121x410
Масса, кг	11,2

Функции

Декодеры	
Dolby Digital/Dolby Digital EX	●/●
DTS/DTS-ES (Discrete/Matrix)	●/●
Dolby Pro Logic II/DTS Neo:6/HDCD	DPL IIx/ ●/● ●
Дополнительные DSP-режимы	4
Ночной режим (градации Dynamic Range)	● (3)
Отключение по таймеру: max/min, шаг (минут)	▲т
Прием RDS/EON	да/TA,TP

Управление

Шаг настройки уровней/задержек, дБ/м	1/0,3
Настройка тюнера	
автозап. FM/сканирование пресетов	▲/по 5 с
прямой ввод/ввод названий, знаков	●/▲
Переназначение цифровых входов	●
Пульт ДУ	9 аппаратов, обучаемый
Система автонастройки звука	▲
Шина	RS232 (разъем RJ-45)
Экранное меню	●
Изменение яркости дисплея	▲
Потребление, Вт, работа	250 (78 без нагрузки)
ожидание	37

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Фронты (Центр)

Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	90 (88)
Частотный диапазон, Гц	40–20000 (60–20000)
Количество полос	3 (2)
Сопротивление, Ом	6
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	20–120 (20–100)
Габариты (ВхШхГ), мм	930x130x280 (140x420x180)
Масса, кг	14 (6)

Звук

*Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,22 (0,25)
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,22 (0,23)
Параметры АЧХ	
Неравномерность, ±дБ	
(100 Гц — 20 кГц)	4,41 (1,6)
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	68 (100)

Конструкция

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ	87 (83)
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,35 (0,59)
40–100 Гц, 94 дБ	2,19 (14.61)
Входное сопротивление	
среднеквадратичное отклонение, ±Ом	2,86 (0,88)
среднее значение, Ом	8,64 (6,67)
минимум, Ом	4,7 (5,58)
максимум, Ом	19,89 (10,27)
Магнитное экранирование	— (●)

Сабвуфер

Паспортные данные

Оформление	фазоинвертор
Динамик, мм	300
Габариты, мм	505x538x505
Мощность усилителя	
номинальная/пиковая, Вт	150
Частотный диапазон, Гц	33–150

Звук

Средний КНИ, %	
(40–160Гц, 82 дБ)	0,77
Нижняя граница АЧХ (–10 дБ)	34

Конструкция

Средний КНИ, %	
(40–160 Гц, 94 дБ)	0,91

Функции и управление

Высокоамплитудные вход/выход	●/▲
Линейный вход/выход	●/▲
Регулировка громкости	●
Переключение фазы	0°/180°
Диапазон регулировки среза, Гц	50–150
Автовключение	—

*Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

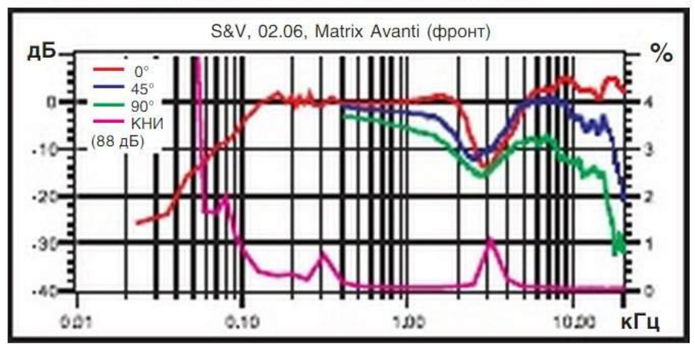
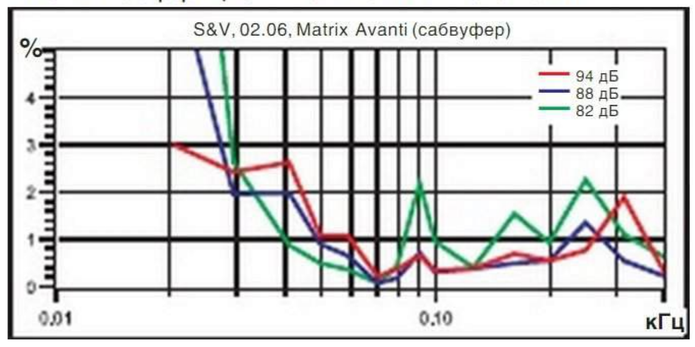


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений



Matrix

Avanti

$1190

Как ни странно, лучше всего график АЧХ выглядит у тыловых каналов. Он имеет достаточно ровную «полочку» в диапазоне 200 Гц — 6 кГц с минимальными флуктуациями. После 6 кГц на графике хорошо виден небольшой всплеск, который также хорошо заметен и у АС центрального канала, что не могли не заметить эксперты. В звучании вследствие таких «подъемов», появилась прохлада и некоторая «осветленность». Фронтам и центру очень хорошо удается «середина» звукового диапазона, от 400 Гц и до 2 кГц кривая графика превращается практически в прямую. Но вот дальше фронты «проваливают» АЧХ почти на 15 дБ, причем, при измерениях под любыми углами. Скорее всего, виной этому — паразитный резонанс корпуса. График КНИ также демонстрирует всплеск в этом же самом месте. Искажения у всех колонок комплекта растут пропорционально с ростом громкости, что совсем не удивительно, учитывая их скромные размеры. Хотя у сабвуфера комплекта ситуация немного другая — после 80 Гц он явно тяготеет к большим уровням громкости и играет на них гораздо лучше. Ну а до этого значения КНИ растет пропорционально уровню, среднее значение этой характеристики минимально при уровне сигнала 88 дБ и составляет 0,68%.

◄ В качестве перемычек используются вот такие позолоченные «прутки». Если подключать АС по схеме «bi-wiring», то их нужно снять

▼ На задней панели сабвуфера полный спектр регулировок

Xoro

HSS 512

$145

Как мы знаем, набор активной акустики Xoro состоит из громкоговорителей трех типов: фронтальных/тыловых (они одинаковы), центрального и активного сабвуфера, в котором расположены шесть каналов усиления. Пассивные колонки — типичные сателлиты, их уверенная работа начинается со 100 Гц. Похвально, что в речевом (1–4 кГц), наиболее информативном диапазоне у них низкая направленность: это позволяет говорить о значительной площади зоны Surround-эффекта. На первый взгляд, центральный громкоговоритель очень похож на положенные набок фронтальные, однако по характеристикам он от них отличается, причем в лучшую сторону, что вполне оправданно — наибольшую нагрузку в домашнем кинотеатре несет именно центральная АС, поскольку воспроизводит львиную долю информации. У нее несколько ниже, чем у «фронтов», средний КНИ (отсутствует пик на 300 Гц, вызванный у остальных АС, по-видимому, резонансами корпуса), и неравномерность АЧХ, как общая, так и в НЧ/СЧ-диапазоне. Высокие частоты чуть более уверенно воспроизводят фронтальные/тыловые АС, что тоже закономерно — им работать с музыкой в стереорежиме. Кстати, «верх» (8–12 кГц) они ощутимо подчеркивают (колонки «любят» современную музыку). Сабвуфер неплохо согласован с сателлитами: он расширяет диапазон воспроизводимых частот по –10 дБ до 50 Гц по стереовходу (фильтр включен) и до 40 Гц по входу 5.1 (фильтр выключен).

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

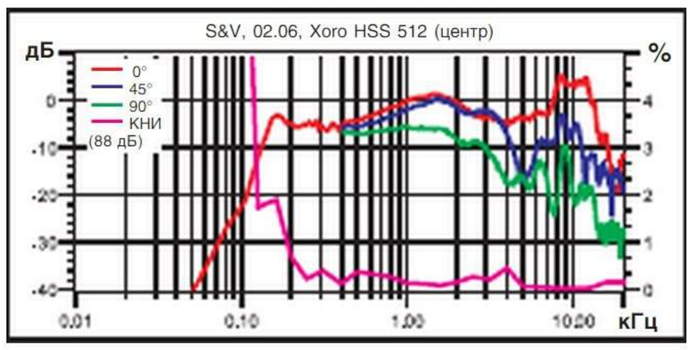


Рис. 2. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

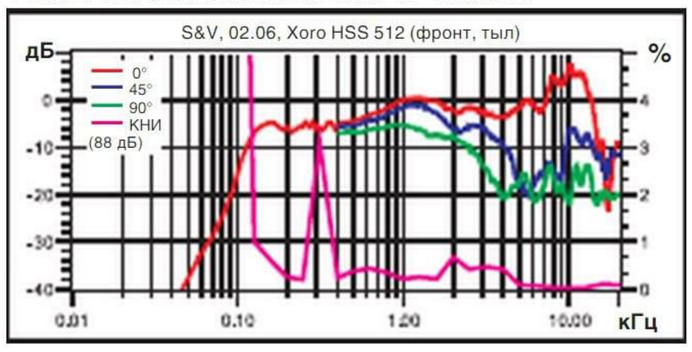


Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

◄ На задней панели сабвуфера находятся вход 5.1, дополнительный стереовход и пружинные акустические клеммы (также обратите внимание на гигантский крепежный болт внизу)

▼ Порт фазоинвертора у всех сателлитов выведен назад, поэтому не размещайте их вплотную к стене

Комплект акустики Xoro HSS 512

Конструкция	
Мощность усилителя, Вт	
сателлиты/сабвуфер	5x25/1x80
Частотный диапазон усилителя, Гц	
сателлиты	150–20000
сабвуфер	40–130
Частотный диапазон АС, Гц	
сателлиты	100–20000
сабвуфер	30–500
Диапазоны регулировки, дБ	
НЧ/ВЧ	±10/±10
уровней каналов	–15–0
Акустическое оформление	
сателлиты	2 полосы, ф/и, 8 Ом
сабвуфер	8-дюймовый динамик с бумажным диффузором, ф/и, 4 Ом
Данные измерений	
Неравномерность АЧХ (100–20000 Гц), дБ	
центр	6,76
фронт и тыл	7,28
Средний КНИ* (100–20000 Гц, 88 дБ), %	
центр	0,77
фронт и тыл	1,08
Дисбаланс каналов (160–1300 Гц), дБ	
центр	0,09
фронт и тыл	0,02
Средний КНИ сабвуфера (40–100 Гц, 88 дБ), %	0,53
Нижняя граница сабвуфера (–10 дБ), Гц	37
Габариты, мм	
тыл	212x142x238
центр	172x128x238
сабвуфер	445x210x435
Аудиоразъемы	вход 5.1/стереовход
Пульт ДУ	регулировка громкости, уровня каналов, НЧ/ВЧ-коррекция

*Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

LCD-телевизор Xoro HTL 2711w

Изображение	
PAL/SECAM/NTSC	●/●/видео
Четкость, ТВЛ (яркостная/цветностная)	410/120
Яркость кд/м² (пасп./измер.)	550/380
Контрастность (пасп./измер.)	600:1/240:1
Звук	
Выходная мощность, Вт (RMS)	2x7
Конструкция	
Тип экрана/диагональ (дюймы)/формат	LCD/27/16:9
Физическое разрешение	1280x720
Размер ячейки, мм	0,51x0,51
Время отклика, мс	16
Углы обзора (верт./гор.), градус	170/170
Подавл. шума на изобр./усилит. слаб. сигнала	●/—
Обработка звука	Virtual Surround
S-Video/RGB/S-Video в SCART	●/●/●
YCbCr/VGA/DVI/HDMI	●/●/●/—
Стереовых. (2xRCA)/разъем для наушников	●/●
Напряжение сети, В	100–240
Потр. мощность, Вт	180
Габариты (с подставкой), мм/масса, кг	808x523x211/19
Функции	
Режимы адаптации 4:3/16:9, кол-во	5
PIP (картинка-в-картинке)/Multi PIP	●/●
Прямой ввод частоты/номера канала	—/●
Ввод названия/знаки	●/8
Установки изображения/звука/стоп-кадр	4/4/●
Рег. тембра звука/полос, громк. наушников	●/5, ●
On/Off-таймер, Noise-таймер (Auto-Off)	●/●, ●
Sleep-таймер, время/шаг	120/50
Телетекст, часы, замок от детей	●/●/●
Управление	
Меню, тип/русск. язык меню/телетекст	компьют./—/●
Скан. каналов/сортировка программ	●/●

DVD-проигрыватель Xoro HSD 4000

Конструкция	
Видео-, аудио-ЦАП	10 бит/27 МГц, 24 бита/96 кГц
Чипсет	ZORAN Vaddis 776
Декодеры DD/DTS/DPLII	●/●/●
Воспроизведение:	
DVD-Audio/SACD/DVD-RAM/MP3/WMA	●/▲/▲/●/●
MPEG-4 (DivX)/JPEG/мультимед. файлы с DVD	●/●/●
Разъемы	
SCART/S-Video	▲/●
композитный/компонентный	1xRCA/3xRCA
цифровой видео-/аудиовых.	▲/оптич., коаксиальн.
звук аналоговый, стерео/5.1	●/●
$P_{пот.}$, работа/ожидание, Вт	15/—
Габариты, мм/масса, кг	430x52x220/3
Функции	
Прогрессивная развертка, PAL/NTSC	●/●
Режимы пространств. звуч./эквалайзер	▲/5 пресетов
Обновление ПО	●
Управление	
Изображение, регулировка/увеличение	▲/3 ступени
Resume/поиск, главка/время	●/●/●
Меню установок/русский язык	●/●
Индикация скорости потока данных	●
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/●

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

Рис. 2. МЧХ видеотракта

Рис. 3. График цветового охвата (CIE 1931)

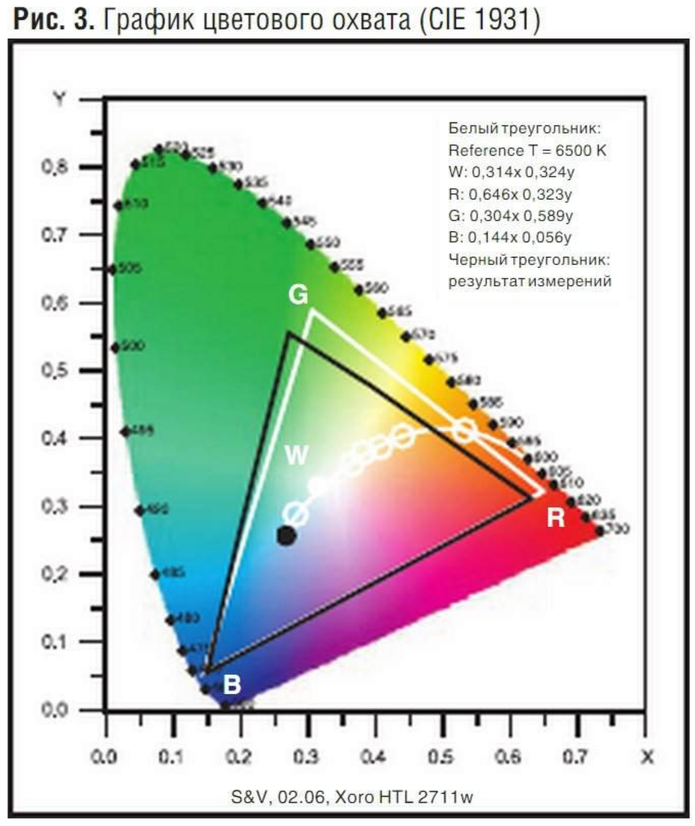
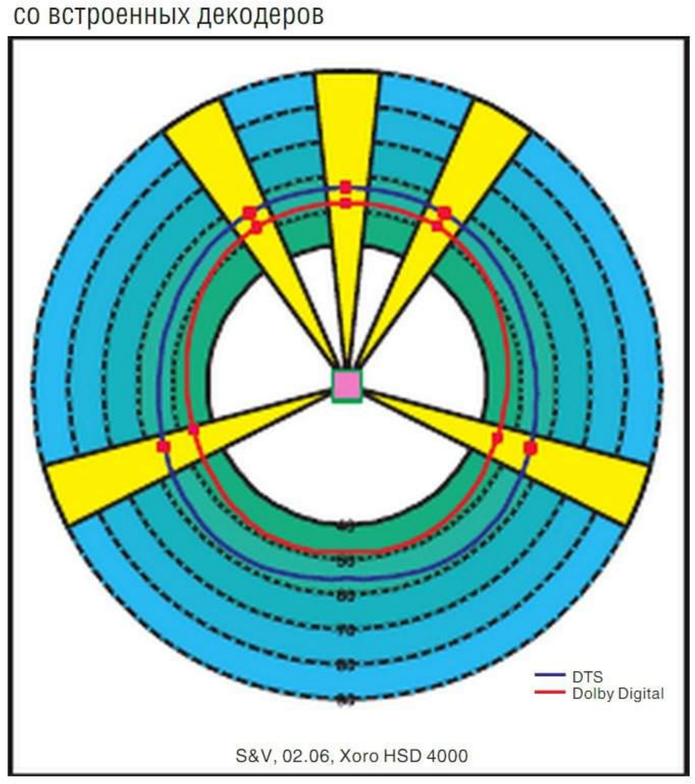


Рис. 4. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров



► ЖК-телевизор оснащен практически любыми видеовходами вплоть до DVI. Проигрыватель имеет только аналоговые видеовыходы

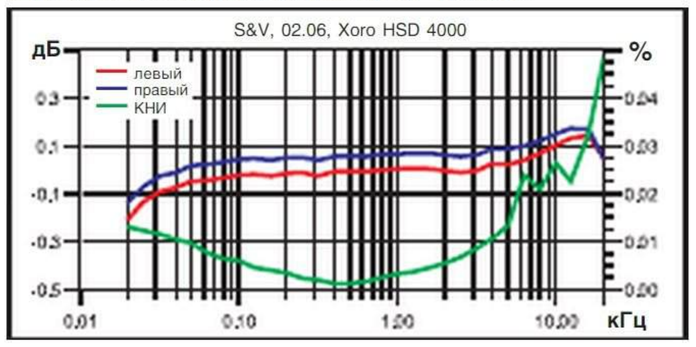
Xoro

HTL 2711w/HSD 4000

$1250/105

ЖК-панель продемонстрировала значительные яркость и контрастность, но невысокую четкость. Цветовая температура оказалась гораздо выше референсной (16910K). Результат — ощутимая нехватка в картинке красного и зеленого. Мало того, цветовая температура сильно зависит от яркости — перепад составил 6000 (!) градусов. Яркостной диапазон — широкий без провалов как на светлых, так и на темных участках изображения. Вариации яркости по экрану — 12%. АЧХ проигрывателя близка к горизонтальной, но КНИ сильно увеличивается на обоих краях диапазона. Результаты работы встроенных декодеров — скромные (разделение каналов для DD меньше 50 дБ), но при хорошей симметрии, а это — главное. Контрастность плавно уменьшается с увеличением числа деталей на изображении (не лучший вариант), но яркостная четкость по –10 дБ составляет внушительные 5,4 МГц. Баланс белого — правильный, насыщенность — почти стопроцентная, шум в канале цветности — умеренный.

Рис. 5. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты



TEAC

Esoteric UX-3

$7600

Идентичность амплитудно-частотной характеристики звукового тракта показывает отличную точность установки коэффициента передачи в стереоканалах (разбаланс ничтожно мал — всего 0,036 дБ). Отметим и минимальный спад на верхней частоте звукового диапазона (менее 0,15 дБ на 20 кГц), что достигнуто применением после ЦАП'а аналоговых фильтров высокого порядка. Другими следствиями использования таких фильтров являются отсутствие в спектре выходного сигнала разностной составляющей с частотой 24,1 кГц (так часто присутствующего у дешевых моделей) и появлению характерного колебательного процесса на вершинах прямоугольных импульсов. Поскольку выходной усилитель обеспечивает пиковое значение выходного сигнала оставляет 3.6 В, то на импульсном сигнале с нулевым уровнем записи уже видно ограничение амплитуд этих колебаний на его вершинах. Интермодуляционные искажения также невелики, но в спектре более заметна разностная составляющая, а спектр в ультразвуковой области почти чист. Максимальный уровень шума укладывается в стандартные значения, определяемые физической природой формата записи. Амплитудная характеристика преобразователя звука имеет высокую линейность вплоть до самых низких уровней. Нелинейные искажения очень малы, КНИ на средних частотах составляет 0,001%, и на 20 кГц увеличивается незначительно — тут его значение не превышает 0,006%. Уровень шумов видеотракта тоже очень мал, а цветовой баланс и охват близки к идеалу. Также и характеристики цветовых переходов практически идеально линейны, только на композитном входе есть небольшие отклонения.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

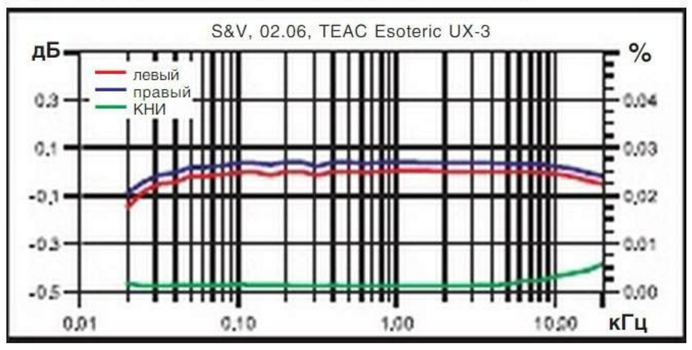


Рис. 2. Спектр выходного сигнала

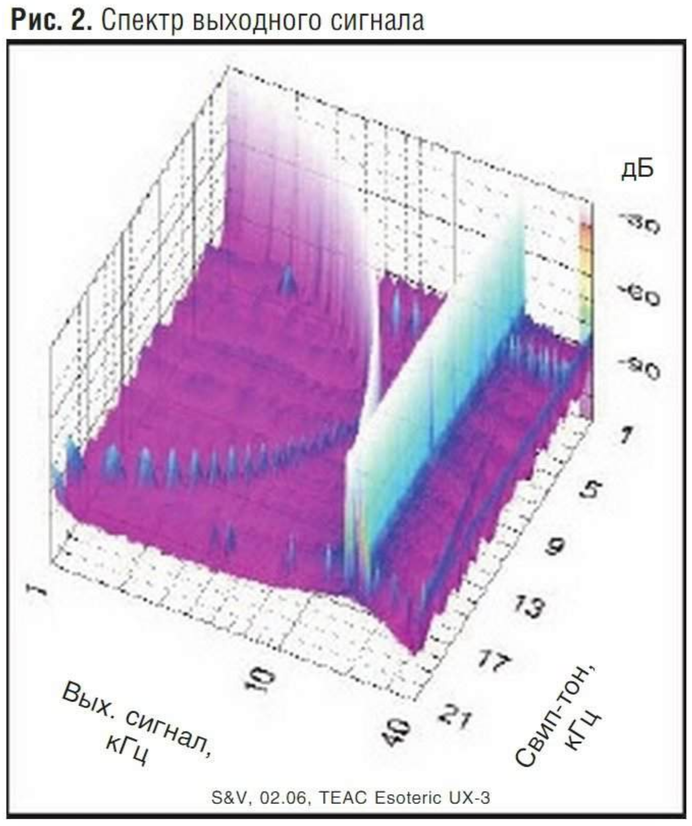
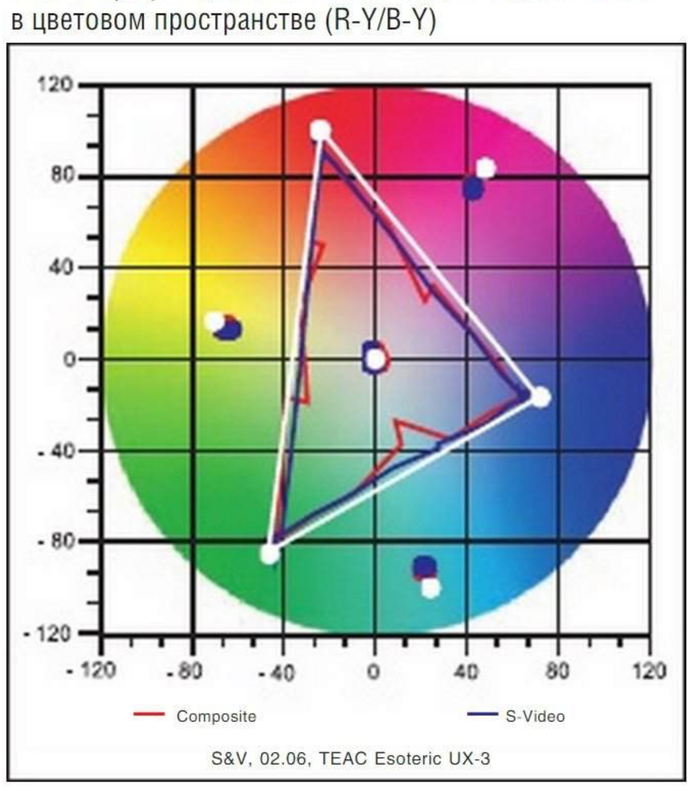


Рис. 3. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



▼ Выход звука имеется и несимметричный, и балансный; разъемы BNC используются для компонентных видеовыходов и цифрового выхода звука, а также для входа внешней синхронизации

► Изображение

Четкость, ТВЛ	—
Видео-ЦАП	14 бит/216 МГц
Транскодер NTSC-PAL	●

► Звук

Неравномерность АЧХ, дБ	0,148
КНИ, %, (1 кГц)	0,001
С/Ш, дБ	96
Звуковой ЦАП	24 бита/192 кГц

► Конструкция

Декодеры DD/MPEG/DTS	▲/▲/▲
Воспроизведение:	
DVD-Audio/SACD	●/●
DVD-R/DVD+R	●/—
DVD-RW/DVD+RW	●/—
CD-R/RW	●/●
MP3/WMA	●/▲
HDCD/MPEG4/JPEG	—/●/—
Разъемы	
SCART, вход/выход	▲/▲
S-Video	●
цифровой видеовыход	DVI-D
цифровой аудиовыход	оптический/коаксиальный
звук аналоговый, стерео	1+1 симметричный
звук аналоговый, 5.1	▲
наушники	▲
P пот., работа/ожидание, Вт	40/▲
Габариты, мм	442x153x353
Масса, кг	23,5

► Функции

Видеовыход компонент	● (BNC)
Формат изображения	3
Прогрессивная развертка, PAL/NTSC	●/●
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	●/●
DD/MPEG/DTS	●/●/●
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	—
Downmix	●
Динамический диапазон	●/1

► Управление

Изображение	
регулировка	● (8 параметров)
увеличение	▲
Память установок	●/3
Уровень громкости	▲
Режимы воспроизведения	
повтор, диск/титул	●/●
главка/трек	●/●
A-B, произвольный	▲, ▲
программа CD/MP3	30/▲
Resume	до откл. питания
Поиск, главка/время	●/▲
Сканирование/метки	▲/▲
Меню установок/русский язык	●/▲
Меню при просмотре	информационная строка
Индикация скорости потока данных	▲
CD-текст/ID3 tag (MP3)	▲/▲
Дисплей, яркость/отключение	3 градации/●
Пульт ДУ	DVD
Особенности	симметричный (XLR) стереовыход

● — да, ▲ — нет, «—» — нет данных

Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Сопротивление, ном./мин., Ом	8/3,5
Частотный диапазон, ±3 дБ, Гц	38–40000
Нижняя граничная частота, –6 дБ, Гц	30
Частоты кроссовера, Гц	350, 2000
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	91
Максимальная мощность, Вт	200
Количество полос	3
Габариты (ВхШхГ), мм	1110x264x350
Масса, кг	33 (штука)
Динамики, мм (материал диффузоров)	
ВЧ/СЧ/НЧ	25 (бериллий)/165 (W cone)/2x165 (W cone)

Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	90
Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 94 дБ	0,3
40–100 Гц, 94 дБ	1,1
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	4,7
Среднее знач./макс./мин., Ом	9,25/17,4/3,4

Звук

* Средний КНИ, %	
100 Гц — 20 кГц, 88 дБ	0,15
100 Гц — 20 кГц, 82 дБ	0,2
40–100 Гц, 88 дБ	2,1
40–100 Гц, 82 дБ	3,4
Параметры АЧХ	
Неравномерность (100 Гц — 20 кГц), ±дБ	1,3
** Дисбаланс (160 Гц — 1,3 кГц), дБ	–0,6
Неравномерность (160 Гц — 1,3 кГц), ±дБ	1,0
Дисбаланс (1,3–20 кГц), дБ	0,05
Неравномерность (1,3–20 кГц), ±дБ	1,3
Дисбаланс (45°), дБ	4,3
Неравномерность (45°), ±дБ	3,6
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	34

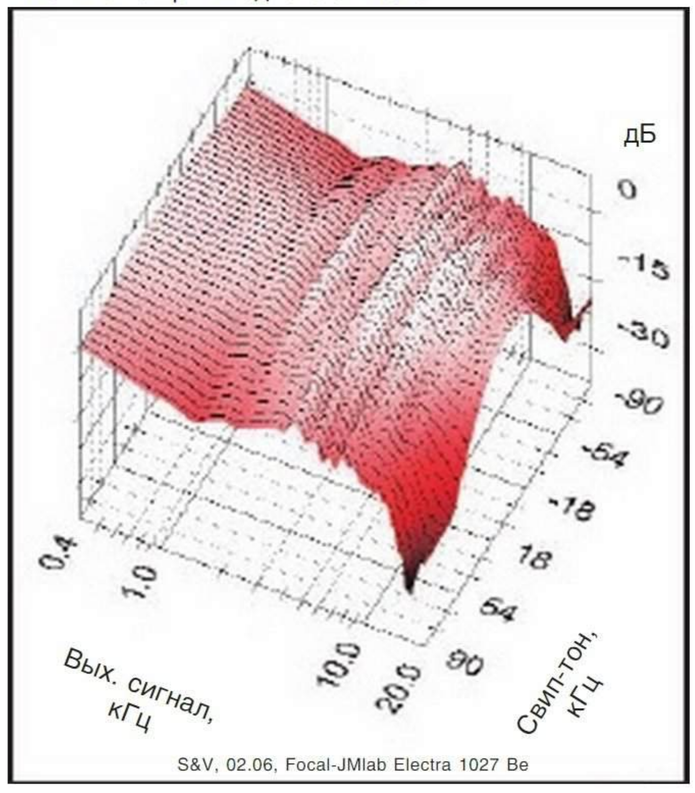
* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.
** Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

Рис. 3. Модуль входного импеданса

Рис. 4. Спектр выходного сигнала



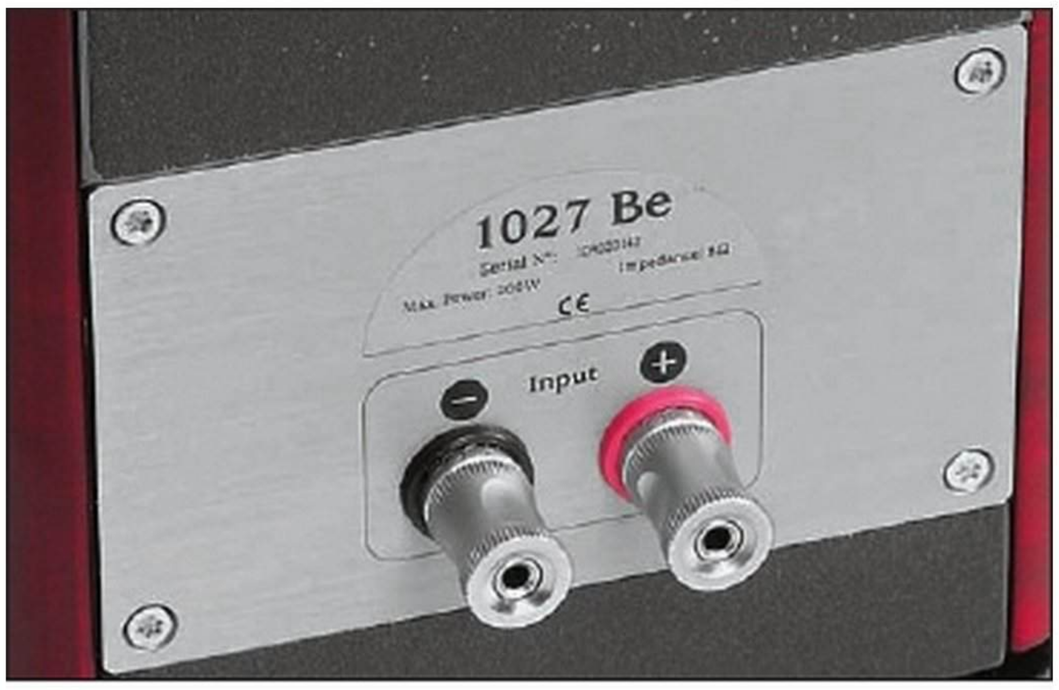
▼ Гарантией качества фильтров и согласования головок служит наличие только двух клемм подключения (слева); бериллиевый вогнутый конус

Focal-JMlab

Electra 1027 Be

$6300

Паспортная чувствительность колонки (91 дБ/Вт/м) весьма близка к значению, полученному нами (90 дБ/Вт/м). АЧХ регистрирует максимум чувствительности на 100 Гц (невысокий пологий холм), однако при прослушивании не возникает ощущения избытка баса. Благодаря плавному спаду ниже 100 Гц (и отмеченному подъему) получена довольно низкая граничная частота (34 Гц). Редкостно стабилен весь среднечастотный участок (0,2–1 кГц — просто ровный горизонт); выше отмечаются лишь небольшие флуктуации (значения неравномерности и дисбаланса очень низки). Такой график — объективная основа высокого тонального нейтралитета модели. Направленность звука весьма слабая (график при 45 градусах плавно спадает только после 13 кГц; дисбаланс при 45 градусах — всего 4,3 дБ). Уровень нелинейных искажений премиально низок и почти не зависит от громкости на большей части диапазона (на участке 0,1–20 кГц при 94 дБ составляет всего 0,26%). Искажения начинают активно прирастать ниже 60 Гц, тем не менее их уровень на отрезке 40–100 Гц при 94 дБ составляет всего 1,1%; при меньших амплитудных уровнях модель играет в басу менее чисто, что на слух незаметно. Средний импеданс почти не отличается от паспортного номинала. Сопротивление не опускает до опасного предела (минимум 3,4 Ом). Ступенчатый импульс выглядит размытым, что характерно для многих трехполосных ФИ-громкоговорителей (возможно, это объясняет некоторую трудность настройки пространственного образа). Отмечено небольшое по времени и частоте послезвучание.



СЛОВАРЬ
ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

ANSI
American National Standards Institute

американский государственный институт стандартизации

BBE
Barcus-Berry Electronics

система коррекции сигнала фирмы Barcus-Berry Electronics, Inc; широко используется в профессиональном звукоусилении для восстановления правильных соотношений между спектральными составляющими сигнала, чтобы максимально приблизить звук к его исходному состоянию

BNC
Bayonet Neil-Concelman

штыковой разъем Нила-Концельмана

CRT
Cathode Ray Tube

электронно-лучевая трубка (ЭЛТ); кинескоп

D'Apollito
симметричный способ размещения динамиков на лицевой панели, при котором твитер располагается в центре между двумя НЧ/СЧ-драйверами; применяется для коррекции диаграммы направленности АС на ряде частот

DCC
Dynamic Capacitance Compensation

динамическая емкостная компенсация

Dolby Digital
формат цифрового кодирования звука со сжатием, также известный как AC-3; Dolby Digital обеспечивает раздельные сигналы для шести каналов: трех фронтальных, двух тыловых и канала сабвуфера: пять каналов передают полную полосу частот, а канал сабвуфера ограничен полосой каналов низкочастотных эффектов (порядка 200 Гц)

Dolby Digital EX
цифровой формат 6.1 окружающего звучания, в котором информация для тылового центра с помощью матрицирования помещена в левый и правый тыловые каналы; при воспроизведении эта информация декодируется и подается на усилитель тылового центра

Dolby Pro Logic IIx
аппаратный способ доведения сигналов, записанных в Dolby Pro Logic, до уровня 6.1, позволяет искусственно разделить тыловые каналы и расширить до полной полосу частот, имеет два режима работы: для обработки музыки (MUSIC) и звукового сопровождения фильмов (MOVIE); в отличие от «обычного» Dolby Pro Logic тыловые каналы в DPL IIx — стереофонические, полнодиапазонные, имеется и отдельный сабвуферный канал (задействуется все аудиооборудование, как в Dolby Digital EX)

Dolby Pro Logic
аналоговая система пространственного звучания, используемая в основном на HI-Fi-видеокассетах VHS и в аналоговом телевещании; имеет 4 независимых канала звука: три полночастотных фронтальных и пару (моно с ограничением до 7 кГц) тыловых (см. также Dolby Pro Logic IIx)

DTI
Digital Transition Improvement

улучшение передачи изображения с помощью цифровых технологий

DTS
Digital Theatre Systems

система многоканальной записи звука со сжатием меньшим, чем в Dolby Digital, что обеспечивает лучшее по сравнению с ней качество звука

DTS Neo: 6 Surround
режим прецизионного матричного декодирования для воспроизведения двухканального стереоисточника в режиме 6.1, обеспечивает воспроизведение в полной полосе частот (20–20000 Гц) для шести каналов; возможен выбор режима CINEMA (для видео) и MUSIC (для музыки) в зависимости от характера записи

DTS-ES
цифровой формат 6.1 окружающего звучания, имеет две модификации: Discrete 6.1 и Matrix 6.1; в варианте Discrete все каналы, включая и дополнительный канал тылового центра (surround back), записываются раздельно, а в варианте Matrix информация для тылового центра с помощью матрицирования помещена в левый и правый тыловые каналы (при воспроизведении эта информация декодируется и подается на усилитель тылового центра)

DVD
Digital Versatile Disc

цифровой универсальный диск

DVI
Digital Video Interface

цифровой видеоинтерфейс передачи данных; стандартный разъем этого интерфейса содержит 29 контактов, 24 из которых (DVI-D) используются для цифровых сигналов

DVI HDCP
Digital Video Interface with High band Digital Content Protection

цифровой видеоинтерфейс, поддерживающий широкополосную систему защиты от несанкционированного копирования

EP
Extension Play

увеличение емкости DVD за счет снижения битрейта в 4 раза по сравнению с номиналом

FPD
Flat Panel Display

плоский дисплей

HD
High Definition

высокое разрешение (см. HDTV)

HDCP
High band Digital Content Protection

широкополосная система защиты от несанкционированного копирования

HDMI
High Definition Multimedia Interface

мультимедийный интерфейс высокого разрешения

HDTV
High Definition TeleVision

телевидение высокой четкости

IFA
Internationale Funkausstellung

Международная радиовыставка (Берлин)

JPEG
Joint Photographic Experts Group

объединенная группа экспертов по фотографии (организация, занимающаяся вопросами сжатия форматов фотоизображения), наиболее распространенный формат

LCD
Liquid Crystal Display

жидкокристаллический модуль (для передачи изображения в ЖК-телевизорах и видеопроекторах)

LCOS
Liquid Crystal On Silicon

отражательные жидкокристаллические панели

LFE
канал низкочастотных эффектов или сабвуфера; предназначен для передачи мощных басовых сигналов на звуковых дорожках видео, таких как взрывы, удары, звуки мощных механизмов и т.п.

LP
Long Play

«долгоиграющий» формат записи, позволяющий за счет снижения битрейта увеличить вдвое информационную емкость диска

MP@HL, MP@ML —
MPEG of High Level, MPEG of Medium Level

уровни форматов сжатия MPEG

MPEG Multichannel
система многоканальной (от 5.1 до 7.1) записи звука со сжатием меньшим, чем в Dolby Digital и DTS; практически реализована на ограниченном числе выпущенных в Европе DVD; соответствующим декодером сегодня комплектуется минимальное число AV-ресиверов — в первую очередь, от Philips и JVC

MPEG-2, MPEG-4
Motion Picture Expert Group

форматы сжатия видео и звука, принятые Экспертной группой по движущимся изображениям

MPEGDNR
MPEG Dynamic Noise Reduction

технология динамического уменьшения шумов для форматов MPEG

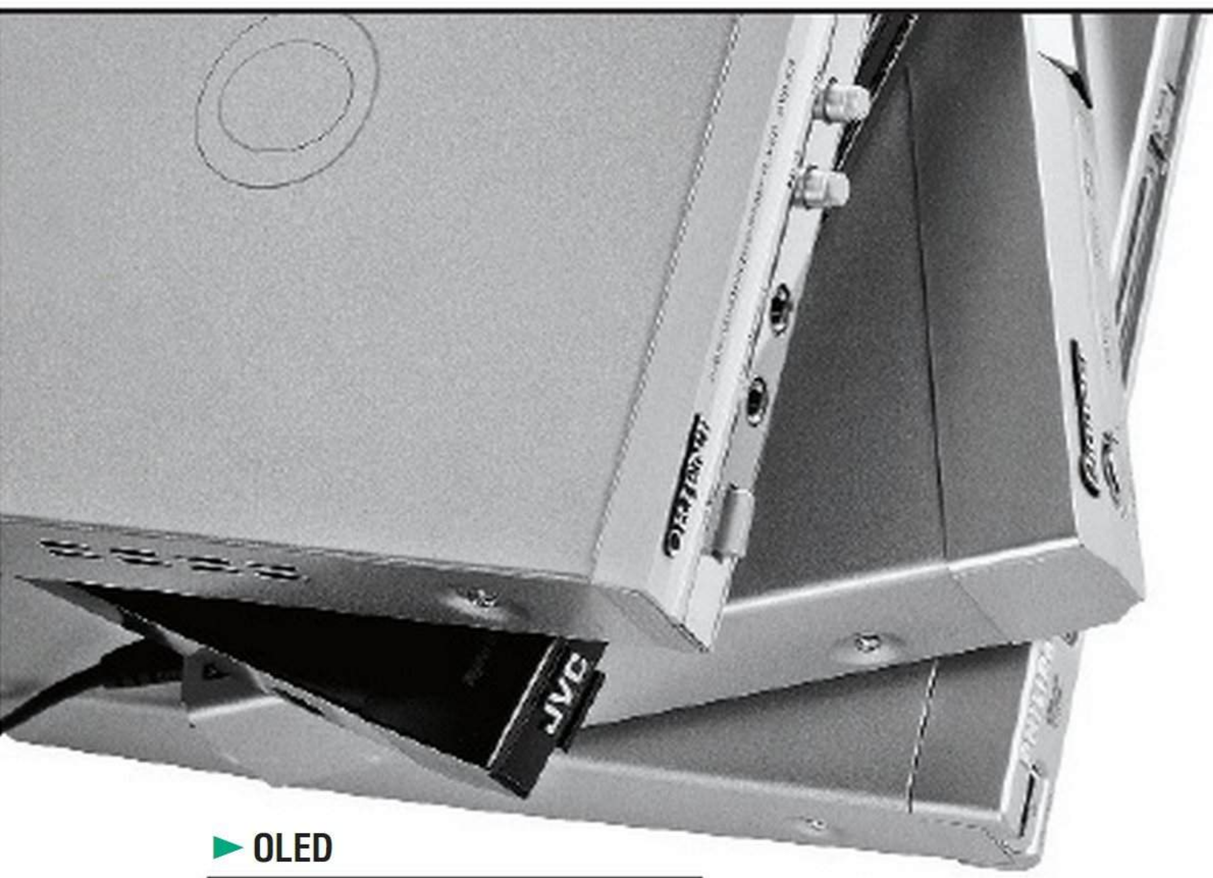
NTSC
National Television Standards Committee

телевизионный стандарт, принятый Национальным комитетом по телевизионным стандартам США (распространен в странах Северной и Центральной Америки, в Австралии и Океании, в Японии и в странах Юго-Восточной Азии; информация о цвете передается в каждой строке

OEM
Original Equipment Manufacturer

производитель оригинального оборудования

СЛОВАРЬ
ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ



► OLED
Organic Light Emitting Display

дисплей на органических светодиодах

► PAL
Phase Alternation Line, «строка с переменной фазой»

стандарт цветности, принятый в странах Западной Европы, Среднего и Ближнего Востока; информация о цвете передается в каждых двух строках

► PAP
Picture-And-Picture

«две картинки» (разделение экрана на две равные части, с выдачей звукового сопровождения по двум разным каналам)

► PAT
Picture-And-Text

«картинка и текст» (показ телетекста вместе с изображением, обычно на свободных полях экрана 16:9)

► PDP
Plasma Display Panel

плазменная панель

► PIP
Picture-In-Picture

«картинка-в-картинке» (подача изображения со второго тюнера или видеовхода на экранную врезку)

► RCA
Radio Corporation of America

тип разъема для звуковых и композитного видеосигналов; конструкция, разработанная в компании RCA (разъем chinch, «тюльпан»)

► RGB
Red-Blue-Green

«красный-синий-зеленый» (система передачи основных цветов в системах цветного телевидения); обозначение входа видеосигнала, подаваемого напрямую с тюнера)

► SCART
Le Syndicat des Constructeurs Appareits Recepteurs et Televiseurs

универсальный 21-контактный разъем для соединения AV-компонентов, разработанный французской фирмой SCART; именно через него передается сигнал RGB

► SDTV
Standard Definition TeleVision

телевидение с обычным (стандартным) разрешением

► SECAM
SEquential Couleur Avec Memoire, «последовательная передача цветов»

стандарт цветности, принятый в России, в большинстве стран СНГ, во Франции и в ряде стран Северной Африки; информация о цвете передается в каждых двух строках

► SED
Surface-conduction Emission Display

плоский дисплей с люминофором на основе эффекта эмиссии электронов с поверхностной проводимостью

► SP
Standard Play

стандартный режим записи на DVD

► SPDIF
Sony/Philips Digital Interface

цифровой стандарт передачи звука через радиочастотный или оптический интерфейс без преобразования в аналоговую форму

► SR
Simbol Rate

скорость передачи, параметр транспортного потока в килободах, или в тысячах символов в секунду (kSymb/s)

► SRS
Sound Retrieval System

система восстановления звука, в которой путем разбиения звукового сигнала на узкие частотные области восстанавливаются пространственные составляющие исходного звукового поля; в результате двухканальное воспроизведение моно- и стереофонограмм дает более естественное звучание, максимально приближенное к живому исполнению

► SVGA
Super Video Graphic Adapter

графический видеоадаптер с улучшенными характеристиками

► S-Video
Separate Video

видеоинтерфейс с раздельной передачей сигналов яркости (Y) и цветности (C)

► SXRD
Silicon X-tal Reflective Display

быстродействующая отражающая жидкокристаллическая матрица

► THX
Tomplinson Hallman Experiment

совокупность требований к высококачественной системе домашнего кинотеатра, разработанная фирмой Lucasfilm Ltd. с тем, чтобы замысел режиссера был донесен в полном объеме; есть несколько уровней требований, обозначаемых как THX Select, THX Select 2, THX Surround EX, THX Ultra, THX Ultra2

► VGA
Video Graphic Adapter

графический видеоадаптер (тип видеокарты в персональных компьютерах)

► WMA
Windows Media Audio

формат записи звука со сжатием фирмы Microsoft

► Акустическое оформление
конструкция корпуса, обеспечивающая оптимальные условия излучения электроакустического преобразователя; для преобразователей, излучающих звук колеблющейся мембраной (в отличие от пульсирующей сферы), необходимость акустического оформления возникает в связи с противофазным сложением акустических волн, порождаемых лицевой и тыльной сторонами мембраны и снижающим эффективность излучения на низких частотах (различают три основных типа оформления: закрытый корпус, фазоинвертор, лабиринт)

► Амплитудно-частотная характеристика
АЧХ

зависимость уровня звукового давления, развиваемого АС, от частоты при подаче на ее вход сигналов (синусоидальных) с постоянной амплитудой напряжения; чем она ровнее, тем лучше (за 0 дБ на наших графиках принят уровень звукового давления в 94 дБ)

► Виртуальное пространственное звучание
методы воспроизведения многоканального звука через два фронтальных канала, например, Virtual Dolby Digital позволяет получить такой эффект для записи Dolby Digital, а для Virtual Dolby Surround — записей в Dolby Pro Logic; кроме этого алгоритма, наиболее часто используются TruSurround от SRS Labs и VMAx

► Вход LFE
вход для подачи низкоамплитудных НЧ-сигналов со специального «сабвуферного» выхода ресивера, не подлежащих дальнейшей частотной коррекции (ФНЧ отключен)

► ВЧ
высокая частота, высокочастотный

► Звуковое давление
разность между мгновенным значением давления в данной точке среды при прохождении через нее звуковой волны и статическим давлением в той же точке в отсутствие волны; например, вблизи сопла реактивного двигателя звуковая добавка к атмосферному давлению (приблизительно 100000 Па) составляет всего около 200 Па (140 дБ), что уже почти в 10 раз превышает болевой порог, а порог слышимости в полной тишине — это примерно 20 микропаскалей (0 дБ) Нижняя граничная частота — для сабвуфера отсчитывается от максимума чувствительности при наивысшей частоте среза ФНЧ по уровню –10 дБ

► Номинальное сопротивление
значение модуля входного импеданса на частоте электромеханического резонанса АС, традиционно «округляется» до величин из ряда 4, 6, 8 Ом; если указано сопротивление 4–8 Ом, это означает, что АС рассчитана на работу с усилителем, допускающим подключение нагрузки с сопротивлением в указанном диапазоне

► НЧ
низкая частота, низкочастотный

Порядок фильтра (кроссовера) — определяет крутизну спада АЧХ за пределами полосы пропускания фильтра; измеряется в децибелах на октаву: первый порядок — крутизна 6 дБ на октаву, второй — 12 дБ на октаву и т.д.

► ТВЧ
телевидение высокой четкости

то же, что и HDTV

► УНЧ
усилитель низкой частоты

► ФВЧ
фильтр высоких частот,

удаляющий НЧ-компоненты из сигнала, выводимого на клеммы коммутации с фронтальной акустикой (Speaker Output) или линейные выходы (Line Out)

► ФНЧ
фильтр низких частот,

выделяющий из входного сигнала его НЧ-составляющие, после усиления попадающие на динамик сабвуфера; обычно имеет регулируемую верхнюю частоту среза

► ЭЛТ
электронно-лучевая трубка (см. CRT)

QUIDO — КАТАЛОГ ■ МОДЕЛИ ■ ЦЕНЫ ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Раздел **Quido** представляет собой постоянно обновляемый каталог по основным видам и типам бытовой аудиовидеотехники. В нем содержится краткая справочная информация о моделях, которые на момент публикации находятся в продаже и официально поставляются на российский рынок фирмами-производителями или торговыми компаниями — эксклюзивными дистрибьюторами.

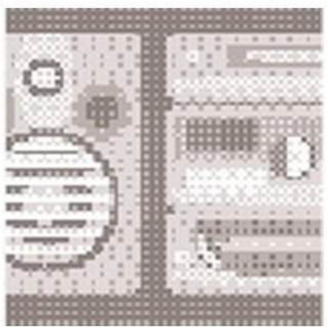
★ В каталоге приведены: ориентировочная цена, рекомендуемая официальными поставщиками (в долларах США), технические характеристики с перечислением функциональных особенностей и данные об имеющихся публикациях в журнале.

★ Для каждого вида аппаратуры приняты своя форма таблицы и деление на ценовые категории. В каждой ценовой группе модели располагаются в алфавитном порядке по наименованию фирм. В колонке «тест» отмечаются новые модели (индекс «новинка»), аппараты, прошедшие тестирование с указанием даты публикации (например, «май 2005»); оценка приводится для моделей, участвовавших в сравнительных тестах («★★★☆☆ июнь 2005»). Для краткости в таблицах используется система условных обозначений (начальные буквы названий функций, разъемов и т.п.); соответствующие пояснения приведены в начале каждого раздела.

★ Открывает каталог «Парад участников». В этой таблице представлены аппараты одной из категорий каталога Quido, участвовавшие в различных тестах журнала («Сравнительный тест», «Модель месяца», рубрика «High End») в течение года.

★ Каталог **Quido** завершается информацией о действии скидок и данными (адреса, телефоны) о фирмах-производителях, официальных представительствах и эксклюзивных дистрибьюторах («желтые страницы»).

QUIDO ► МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНРЫ



DVD-Audio запущен в середине 2000 г. и предназначен для записи звука, подобно формату CD-Audio. Однако поддерживает сэмплирование 16, 20 и 24 бита с различной частотой выборки от 44,1 до 192 кГц в отличие от фиксированных 16 бит и 44,1 кГц для CD. Кроме того, DVD-Audio-диск может быть записан с числом каналов от 2 до 5.1, и также содержать музыкальные видео, графику и другую информацию.

Музыкальная мощность (Music Power) — Максимальная мощность, которую может выдать усилитель в заданный интервал времени с заданным значением гармонических искажений (КНИ). Для акустических систем — максимальная мощность, которую можно подавать на них на короткое время без их повреждения. Измеряется в ваттах MPO (Music Power Output).

MP3 (MPEG-1 Layer 3) — самая популярная технология кодирования (сжатия) звука, поддерживается большинством фирм-производителей; существуют варианты MP3-кодеков (например, MP3-Pro фирмы Thomson).

WMA (Windows Media Audio) — технология кодирования (сжатия) звука, поддерживается многими фирмами-производителями компьютеров и програм. обеспечения.

Цифровой выход (Digital Output) позволяет передавать цифр. поток. Физически может быть электрич. (разъем RCA) или оптическим (соединитель Toslink)

Фирма/модель	Тестирование	Цена, $
BBK ABS530T	**февраль 2005**	**190**

Сравнительный тест: Приз симпатий
Достоинства: воспроизведение DVD-Audio/DivX, виртуальная панель управлен.
Недостатки: небольшой запас мощности усилит., огранич. настройки звучания
Характеристики. Воспр.: DVD-Video/Audio, DVD-R/RW, DVD+R/RW, VCD/SVCD, HDCD, CD, CD-R/RW, MP3/WMA/DivX/XviD/JPEG/Kodak Picture CD. Мощн. усилителя 2x40 Вт. Размерн. чейндж. (диск.) — 1. Тюнер (пресеты)— AM/FM (20). Аудиовых.: цифр. оптич., лин. стерео (2xRCA). Аудиовх.: лин. стерео (2xRCA). Видеовых.: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (3xRCA), RGB/цифр. (SCART/—). Видеонастр.: 6. Масса/габариты: блок — 4,44 кг/176x305x168 мм, АС — 2,05 кг/124x216x205 мм.
Особенности: чтение MPEG-4

HYUNDAI H-MS1102	**★★★ июль 2005**	**175**

Сравнительный тест
Достоинства: чтение DVD, большая память тюнера, расширенный УКВ
Недостатки: невысокие AV-характеристики, отсутствует выход на наушники
Характеристики. Воспр.: DVD-R/DVD-RW/DVD+R/DVD+RW, CD-R/CD-RW/HDCD, CD-R/CD-RW/HDCD, VCD/SVSD. Мощность усилителя 2x40 Вт. Размерность чейнджера (диск.) — 1. Тюнер (пресеты) — УКВ+FM/AM (40/40). Аудиовых.: линейн. стерео (RCA), цифр. коакс., цифр. оптич. Аудиовх.: линейн. (2xRCA). Видеовых.: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (3xRCA), RGB/цифр. (SCART/—). Масса/габариты: блок — 6 кг/190x250x305 мм, АС — 3 кг/160x255x585 мм.
Особенности: VGA-выход для подключения монитора

Фирма/модель	Тестирование	Цена, $
JVC UX-S77	**★★★★ июль 2005**	**250**

Сравнительный тест
Достоинства: DVD-чейнджер на 5 дисков, вывод ID-тэгов на экран системы
Недостатки: не распознаются DVD-диски с MP3, недостаточная мощн. усилителя
Характеристики. Воспр.: DVD-Video/Audio/DVD-R/DVD-RW/DVD+R/ DVD+RW, CD-R/CD-RW, MP3/JPEG, VCD/SVSD. Мощность усилителя. 2x20 (высокочастотники), 2x20 (басы) Вт. Размерность чейнджера (диск.) — 5. Тюнер (число пресетов)— FM/AM (40/40). Аудиовыходы: цифр. оптич. Аудиовходы: линейный стерео (RCA). Видеовыходы: компонентный (3xRCA), RGB/цифр. (SCART/—). Масса/габариты: блок— 6,5 кг/175x237x375 мм, АС — 2,3 кг/145x236x205 мм.
Особенности: подключение АС по схеме Bi-Amping

JVC MX-JD3	**февраль 2005**	**300**

Сравнительный тест
Достоинства: динамичное звучание в реж. DVD, вых. на AS окружающего звука
Недостатки: отсутствует SCART, не поддерживается кириллица в ID-тэгах
Характеристики. Воспр.: DVD-Video/Audio, DVD-R/RW, DVD+R/RW, VCD/SVCD, CD, CD-R/RW, MP3/WMA/JPEG. Мощность усилителя 2x100 Вт. Размерность чейнджера (диск.) — 1. Тюнер (число пресетов) — AM/FM (15/30). Аудиовыходы: цифр. оптич., для Surround-акустики. Аудиовх.: линейный (2xRCA). Видеовыходы: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (3xRCA). Видеонастройки: 6 параметров. Масса/габариты: блок— 5,5 кг/265x335x316 мм, АС — 2,5 кг/205x337x340 мм.
Особенности: программа на 99 треков

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма/модель	Тестирование	Цена, $

PANASONIC SC-PM39DEE-S — февраль 2005 — 260

Сравнительный тест
Достоинства: чейнджер на 5 дисков, функция Multi Re-Master
Недостатки: отсутствует компонентный видеовыход
Характеристики. Воспр.: DVD-Video, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-RAM, VCD/SVCD, HDCD, CD, CD-R/RW, MP3/WMA/HighMAT/JPEG. Мощн.усилит.2x35 Вт. Размерн. чейнджера (диск.) — 5. Тюнер (число пресетов) — AM/FM (15/15). Аудиовых.: цифр. оптич., саб. (RCA). Аудиовх.: линейн. (2xRCA). Видеовых.: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (–), RGB/цифр. (SCART/–). Видеонастр.: 5 параметров. Масса/габариты: блок — 5,8 кг/175x251x376 мм, АС — 2,6 кг/145x250x274 мм.
Особенности: схема Bi-Amping

PHILIPS MCW770 — март 2005 — 385

Модель месяца
Достоинства: выразительный дизайн, беспроводной адаптер в комплекте
Недостатки: неуверенная работа с другими Wi-Fi-адаптерами, не читаются WMA-файлы
Характеристики. Воспроизводит: CD–R/RW, MP3. Мощность усилителя 2x75 Вт. Размерность чейнджера (диск.)— 5. Тюнер (число пресетов) — AM/FM (40). Аудиовходы: линейный стерео (RCA). Масса/габариты: блок — 5,5 кг/175x285x340 мм, АС — 3,1 кг/175x285x248 мм.
Особенности: беспроводная передача звука с ПК (Wireless PC Link)

SAMSUNG MM-KC9 — октябрь 2005 — 310

Модель месяца
Достоинства: универсальность, выразительный дизайн
Недостатки: не читает DTS, не выводится цифровой аудиосигнал
Характеристики. Воспроизводит: DVD-R/RW, DVD+R/RW, CD, CD-R/RW, MP3/WMA/MP3 с DVD/DivX/JPEG. Мощность усилит. 2x30 + 2x50 (саб.) Вт. Размерность чейнджера (диск.) — 1. Тюнер (число пресетов) — CB/УКВ+FM (15/15). Аудиовых. на наушники. Аудиовх.: линейный (2xRCA), микрофон. Видеовых.: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (3xRCA). Масса/габариты: блока 5,6 кг/170x270x337 мм; АС 6,5 кг/115x270x333 мм.
Особенности: сенсорное управление, Bi-Amping

SONY CMT-HPZ7 — ★★★★★ июль 2005 — 200

Сравнительный тест
Достоинства: CD-чейнджер на 5 дисков, вывод ID-тэгов, качественный усилитель
Недостатки: конструкция чейнджера не поддерживает 8-сантиметровые диски
Характеристики. Воспроизводит: CD-R/CD-RW/ATRAC3Plus, MP3. Мощность усилителя 2x50 Вт. Размерность чейнджера (диск.) — 5. Тюнер (число пресетов)— FM/AM (20/10). Аудиовыходы: оптический. Аудиовходы: линейный. Масса/габариты: блок— 7,5 кг/198x275x341 мм, АС — 2,3 кг/165x275x215 мм.
Особенности: чтение формата ATRAC

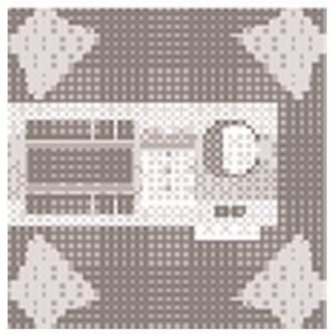
TEAC MC-DX20 — ★★★★ июль 2005 — 300

Сравнительный тест: Приз симпатий
Достоинства: стильный дизайн, плоские АС, возможность настенного монтажа
Недостатки: скромная мощность сабвуфера, высокая цена
Характеристики. Воспр.: CD-R/CD-RW, MP3. Мощность усилителя 2x5 (сателлиты), 15 Вт (сабвуфер). Размерн. чейндж. (диск.) — 1. Тюнер (число пресетов) — FM/AM (10/10). Аудиовходы: линейный стерео (RCA). Масса/габариты: блок— 0,9кг/160x226x86 мм, АС — 0,6 кг/160x226x61(NTX-панель); 5,3кг/160x234x330 (сабвуфер) мм.
Особенности: электростатические фронтальные АС

YAMAHA RX-E600 — февраль 2005 — 590

Сравнительный тест: Приз симпатий
Достоинства: отличный усилитель и АС, развитые коммуникацион. возможности
Недостатки: нет поддержки WMA-формата и CD-TEXT
Характеристики. Воспр.: DVD-Video, DVD-R/RW, DVD+R/RW, VCD/SVCD, CD, CD-R/RW, MP3/JPEG. Мощн. усилит. 2x40 Вт. Размерн. чейндж. (диск.) — 1. Тюнер (пресеты) — AM/FM (40). Аудиовых.: цифр. оптич., коакс., 3 линейн. (2xRCA). Аудиовх.: 3 линейн. (2xRCA). Видеовыходы: композит./S-Video (RCA/miniDIN), компонент. (3xRCA), RGB/цифр. (SRART/—). Видеонастр.: 4 парам. Масса/габариты: блок — 5,4 кг/217x108x372 мм (ресивер); 2,5 кг/217x108x346 мм (DVD-проигрыватель); АС — 4,3 кг/186x300x223 мм.
Особенности: двухблочная система

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Тюнер — количество ячеек памяти/диапазоны радиоприема: УI — ультракороткие волны (УКВ), УII — ультракороткие волны (FM), С — средние волны, Д — длинные волны, К — короткие волны
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности при Rн = 8 Ом на число каналов. **П (5.1/6.1/7.1)**— предусилитель
Аналоговый AV-вход — количество коммутируемых аудио- и видеоисточников
Видеовход—композитный/S-Video/компонентный/SCART (RGB)(количество входов)
Цифровой вход — коаксиальный/оптический (количество входов)
Цифровой выход — коаксиальный/оптический (количество выходов)
Особенности:
AC — автоматическая звуковая настройка, **B** — балансные аналоговые выходы, **CD/DV** — встроенный CD/DVD-проигрыватель, **DI** — цифровой вход (i.Link/IEEE 1394), **DV** — интерфейс DVI-D, **E** — интерфейс Ethernet, **F** — преобразователь DCDi от Faroudja, **M** — выход Multiroom, **MI** — интерфейс HDMI, **RS** — RS232, **U** — вход USB Audio, **ПО** — пульт обучаемый

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IIx	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Surround EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
До $500															
ALEKS	DCR-4500	240	**новинка**	20(УII/С)	60x2+20x3	+	+	-	+	-					
BBK	AV320T	190	★★★ декабрь 2005	12УII/36С	110x2/30/30x2	-	+	-	-	-	-	-/-/-/-	2/1	-/-	-
DENON	AVR-1705	420		40(УII/С)	110x6	+	+/+	+	+	-	7	4/3/3/-	1/2	-/-	-
DENON	AVR-1404	435		40(УII/С)	110x5	-	+	-	-	-	6	4/3/-/-	1/1	-/-	-
GRUNDIG	Cineo AVR 5200 DD	320	★★★★ сентябрь 2004	40(УII/С)	90x5	-	+	-	-	-	7	4/-/-/-	1/1	-/-	-
JVC	RX-5052S	220	★★★★ декабрь 2005	30УII/15(С/Д)	100x5	-	+	-	+	-	5	2/-/-/-	1/1	-/-	-
JVC	RX-6042	230	★★★★ сентябрь 2004	30УII/15(С/Д)	100x5	-	+	-	+	-	5	2/2/2/-	1/2	-/-	-
JVC	RX-E5	230		30УII/15(С/Д)	50x5	-	+	-	+	-	2	1/-/1/3	1/1	-/-	-
JVC	RX-F10	330		30УII/15(С/Д)	100x6	+	+	+	+	-	2	1/1/2/3	1/2	-/-	-
JVC	RX-7042V	340		30УII/15(С/Д)	100x6	+	+	+	+	-	5	3/3/2/-	3/5	1/2	-
JVC	RX-7030V/32V	350		30УII/15(С/Д)	100x6	+	+	+	+	-	5	3/3/-/-	1/1	-/1	-
JVC	RX-ES1	350		30УII/15(С/Д)	100x6	-	+	-	-	-	1	-/-/-/4	1/1	-/-	-
JVC	RX-8032V	370		30УII/15(С/Д)	100x6	+	+	+	+	-	9	5/5/2/-	1/4	-/1	-
KENWOOD	KRF-V5090D/-S	200		40(УII/С)	100x5	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6090D-S	235		40(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/2/2/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6090D	260	★★★★★ декабрь 2005	40(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/2/2/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V5080D/S	280		40(УII/С)	120x5	+	+/+	+	-	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	-
KENWOOD	KRF-V6080D/-S	320		40(УII/С)	120x6	+	+	+	-	-	9	5/5/2/-	2/2	-/-	-
KENWOOD	KRF-V8080D/-S	400		40(УII/С)	130x6	+	+/+	+	+	-	9	5/5/2/-	2/2	-/-	-
MARANTZ	SR4400	455		30(УII/С)	80x6	+	+	+	-	-	-	2/2/-/-	2/2	1/1	-
ODEON	RX828	180	★★★ декабрь 2005	40УII/40С	80x5	-	+	-	-	-	4	-/+/+/-	4/4	1/1	-
ONKYO	TX-SR303E	380		30(УII/С)	90x5	-	+	-	-	-	5	4-/-/-	1/1	-/-	-
ONKYO	TX-SR503E	495		30(УII/С)	100x7	+	+/+	+	+	-	6	4/3/3/-	3/1	-/-	-
PANASONIC	SA-XR30E-S/K	280	★★★ сентябрь 2004	30(УII/С)	100x5	-	+	-	-	-	4	3/-/2/-	2/2	-/-	-
PANASONIC	SA-XR25E-S/K	280		30(УII/С)	100x6	+	+	-	-	-	4	3/3/-/-	1/2	-/1	-
PANASONIC	SA-XR45E-S/K	340		30(УII/С)	100x6	+	+	-	+	-	4	3/-/2/-	1/3	-/1	-
PANASONIC	SA-XR50E-S/K	370		30(УII/С)	100x6	+	+	-	+	-	4	3/-/2/-	2/2	-/1	-
PIONEER	VSX-415-S/K	280		30(УII/С)	80x5	-	+	-	-	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	-
PIONEER	VSX-515-K	290	★★★★ декабрь 2005	30(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	AC
PIONEER	VSX-C402-S	300		30(УII/С)	50x5	-	+	-	-	-	1	-/-/-/4	1/3	-/-	-
PIONEER	VSX-D514-K	300		30(УII/С)	80x5	-	+	-	-	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	-
PIONEER	VSX-515-S	300		30(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	3/-/-/-	2/1	-/-	AC
PIONEER	VSX-D714-K/S	380	★★★★ сентябрь 2004	30(УII/С)	100x5	+	+/+	+	+	-	8	4/4/2/-	2/1	-/1	AC
PIONEER	VSX-D814-K/S	445		30(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	+	8	4/4/2/-	2/3	-/1	AC
PIONEER	VSX-D912-N	460		30(УII/С)	100x6	+	+	+	+	-	7	4/4/-/-	2/3	-/1	AC, ПО
PIONEER	VSX-915-S/K	480		30(УII/С)	100x7	+	+/+	+	+	-	8	4/4/3/-	2/3	-/1	AC, ПО
SHERWOOD	RD-6405R	395		30(УII/С)	110x5	-	+	-	-	-	5	2/-/-/-	2/1	-/-	-
SHERWOOD	RD-6118R	400		30(УII/С)	65x5	-	+	-	-	-	6	1/-/-/-	2/1	-/-	-
SHERWOOD	RD-6318R	400		30(УII/С)	65x5	-	+	-	-	-	6	1/-/-/-	2/1	-/-	-
SONY	STR-DE597	300		30(УII/С)	100x6	+	+	+	+	-	4	3/-/-/-	1/1	-/-	-
SONY	STR-DB790	300	★★★★★ сентябрь 2004	30(УII/С)	90x6	+	+	+	+	-	7	4/4/2/-	1/4	-/1	-
SONY	STR-DE698	300	★★★★ декабрь 2005	30(УII/С)	150x7	+	+	+	+	-	2	-/-/-/-	1/1	-/-	-
SONY	STR-LV500	340		30(УII/С)	50x5	-	+	-	-	-	4	3/-/-/-	1/3	-/1	-
SONY	STR-DB795	450		30(УII/С)	100x7	+	+	+	+	-	7	5/4/-/-	1/4	-/1	-
TEAC	AG-5	405		30(УII/С)	125x5	-	+	-	-	-	6	3/2/-/-	2/2	-/-	-
TEAC	AG-10	460	февраль 2004	30(УII/С)	125x6	+	+	+	-	-	6	3/3/2/-	2/2	-/1	-
YAMAHA	RX-V357RDS	280	**новинка**	40(УII/С)	100x5	+	+	-	-	-	6	4/-/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V450RDS	310	июль 2004	40(УII/С)	130x6	+	+/+	+	+	-	6	4/-/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	RX-V457RDS	380		40(УII/С)	85x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/2	-/-	-
YAMAHA	DVR-S120	400		40(УII/С)	55x5	-	+	-	-	-	2	2/-/-/1	-/1	-/-	DV
YAMAHA	RX-V550RDS	400		40(УII/С)	135x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/3	-/1	-
YAMAHA	DVR-S150	460		40(УII/С)	55x5	+	+	+	-	-	2	2/-/-/1	-/1	-/-	DV
YAMAHA	RX-SL80	460		40(УII/С)	100x5	+	+	-	+	-	5	5/-/-/-	1/3	-/-	-
YAMAHA	RX-SL100RDS Slim	465		40(УII/С)	100x6	+	+/+	+	-	-	3	-/-/-/2	1/3	-/-	-
YAMAHA	RX-V557RDS	480		40(УII/С)	90x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	1/3	-/1	M
От $500 до $1000															
ALEKS	DR-9000	650	**новинка**	20(УII/С)	80x6	+	+	-	+	-	8	4/4/2/-	-/-	-/-	B
CAMBRIDGE AUDIO	Azur 540R	650	★★★★ декабрь 2004	40(УII/С)	80x6	+	+	-	-	-	6	4/3/2/-	2/3	1/1	-
DENON	AVR-1906	500	**новинка**	56(УII/С)	80x7	+	+	+	+	-	4	4/3/3/-	2/3	-/1	-
DENON	AVR-1905	500	★★★★ сентябрь 2005	56(УII/С)	80x7	+	+/+	+	+	-	4	-/5/3/-	1/3	-/1	-
DENON	AVR-1604	510		40(УII/С)	110x6	+	+	+	-	-	7	4/3/-/-	1/3	-/1	-
DENON	AVR-2106	605		56(УII/С)	90x7	+	+	+	+	-	5	5/5/3/-	2/4	2/-	Phono, RS
DENON	AVR-2105	750	★★★★ декабрь 2004	40(УII/С)	125x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/3/-	1/4	-/1	-
DENON	AVR-1804 bl	770		40(УII/С)	125x6	+	+	+	-	-	8	5/5/2/-	1/4	-/1	M
HARMAN/KARDON	AVR 230	550	★★★★ декабрь 2004	30(УII/С)	50x6	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN/KARDON	AVR 135	550	★★★★ сентябрь 2005	30(УII/С)	50x6	+	+/-	+	+	-	3	3/3/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN/KARDON	AVR 130	550		30(УII/С)	45x5	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	3/3	1/1	-
HARMAN/KARDON	AVR 507	650		30(УII/С)	50x7	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M
HARMAN/KARDON	AVR 330	680		30(УII/С)	55x7	+	+	+	-	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

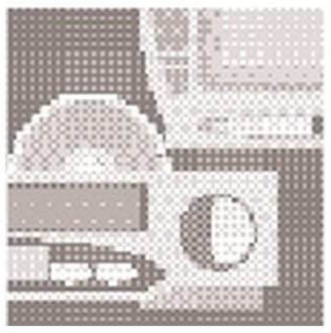
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IIx	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Sur-round EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
HARMAN/KARDON	AVR-235	700		30(УII/С)	50x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	-
HARMAN/KARDON	AVR-335	900		30(УII/С)	55x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	4/4	1/1	-
JAMO	AVR-690	510		30(УII/С)	120x6	-	+	-	-	-	7	4/4/-/-	2/3	1/1	-
JAMO	AVR-693	930		33(УII/С)	120x6	+	+/+	+	-	-	4	4/4/-/-	2/3	1/1	М
JVC	RX-DP10R	940		30УII/15(С/Д)	120x7	-	-	-	-	+	9	5/5/-/-	1/4	-/1	ПО
KENWOOD	KRF-V8090D/-S	500	**новинка**	40(УII/С)	150x7	+	+	+	+	-	8	5/5/5/-	2/2	-/-	Phono
KENWOOD	KRF-X9080D/-S	500		40(УII/С)	130x7	+	+/+	+	+	-		5/5/3/-	2/2	-/1	ПО
KENWOOD	KRF-X9090D/-S	600	**новинка**	40(УII/С)	150x7	+	+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/2	-/-	Phono
KENWOOD	VRS-N8100	610		40(УII/С)	100x6	+	+/+	+	-	+	6	2/2/2/-	2/3	-/-	E
MARANTZ	SR4500	570	★★★★ сентябрь 2005	50(УII/С/Д)	80x7	+	+/+	+	+	-	7	4/2/2/-	2/2	1/1	М
MARANTZ	PS110	745		нет	50x5	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
MARANTZ	SR5500	795		50(УII/С/Д)	90x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/2	1/1	M, RS
MARANTZ	SR5400 OSE	840		50(УII/С/Д)	90x6	+	+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/2	1/1	-
NAD	C720BEE	600	октябрь 2005	30(УII/С)	50x2	-	-	-	-	-					
NAD	T743	650	★★★ декабрь 2004	30(УII/С)	50x5	-	+	-	-	-	8	6/3/2/-	4/2	-/-	-
NAD	T753	970		30(УII/С)	70x6	+	+	-	-	-	7	6/6/2/-	4/2	1/1	М
ONKYO	TX-SR502E	500	★★★★ сентябрь 2005	40(УII/С)	100x6	+	+/+	+	+	-	6	4/4/2/-	3/1	-/-	-
ONKYO	TX-L55	575		30(УII/С)	60x6	+	+/+	+	+	-	4	3/3/2/-	1/2	-/-	-
ONKYO	TX-SR602E	650	★★★★ декабрь 2004	40(УII/С)	120x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/-	2/2	-/1	AC, M, ПО
ONKYO	TX-SR603E	720		40(УII/С)	125x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/-	2/4	-/-	AC, M, ПО
ONKYO	TX-SR702E	930		40(УII/С)	130x7	+	+/+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/5	1/1	AC, M, RS, ПО
PIONEER	VSX-1015-S/K	620	★★★★★ сентябрь 2005	30(УII/С)	150x7	+	+/+	+	+	+	8	5/5/3/-	2/4	-/1	AC, ПО
PIONEER	VSX-C501-S	700		30(УII/С)	75x6	+	+	+	+	-	2	1/-/-/2	1/3	-/-	AC
SHERWOOD	RD-8108R	600		30(УII/С)	110x6	+	+	+	-	-	6	2/2/-/-	2/2	-/-	ПО
SHERWOOD	R-863R	920		30(УII/С)	110x6	+	+	+	-	-	6	4/4/2/-	2/3	-/1	M
SONY	STR-DB900	500		30(УII/С)	120x6	+	+	+	+	-	5	3/1/-/-	1/3	-/1	-
SONY	STR-DB2000B/S	600	★★★ декабрь 2004	30(УII/С)	120x6	+	+	+	+	-	4	4/4/2/-	1/4	-/1	M, RS
TEAC	DR-L 700	720		30УII/30С	50x3	-	+	-	-	-	3	-/-/-/1	-/1	-/1	DV, мини
TEAC	AG-L800	945		30УII/30С	50x5	-	+	-	-	-	4	4/4/-/-	1/2	1/1	мини
YAMAHA	RX-V650RDS	510		40(УII/С)	145x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	2/4	-/1	-
YAMAHA	RX-V657RDS	600	★★★★ сентябрь 2005	40(УII/С)	95x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/2/-	2/4	-/1	M
YAMAHA	RX-V750RDS	620	★★★★★ декабрь 2004	40(УII/С)	150x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/4	-/1	-
YAMAHA	RX-V757RDS	700		40(УII/С)	100x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/4	-/1	M
От $1000 до $3000															
ADCOM	GTP-880	2640		40(УII/С)	П (7.1)	+	+	-	-	-	6	4/4/3/-	3/3	1/1	M, RS, ПО

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Мощность, Вт х канал	Dolby Digital EX	Dolby Pro Logic II/IIx	DTS-ES Discrete 6.1	DTS 96/24	THX Sur-round EX	Аналог. AV-вход	Видеовход	Цифровой вход	Цифровой выход	Особенности
ARCAM	AVR200	1380		30(YII/C)	70x5	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	3/2	1/-	-
ARCAM	AVR300	1700		30(YII/C)	100x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/1	3/3	1/1	M, RS
DENON	AVR-2805	1200		40(YII/C)	100x7	+	+/+	+	+	-	11	7/7/3/-	2/5	-/2	M, ПО
DENON	AVR-3806	1300	**новинка**	56(YII/C)	120x7	+	+	+	+	-	11	8/7/3/-	2/5	-/2	Phono, RS
DENON	AVR-3805	1500		40(YII/C)	120x7	+	+/+	+	+	-	10	7/7/3/-	2/5	-/2	M, RS, ПО
DENON	AVR-3803 bl	1750		40(YII/C)	150x7	+	+	+	+	-	10	7/7/2/-	2/5	-/2	M, ПО
DENON	AVR-4306	2000	**новинка**	56(YII/C)	130x7	+	+	+	+	-	7				
DENON	AVC-A11SR BL	2750		нет	180x7	+	+	+	+	+	11	8/8/3/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
DENON	AVC-A11SR G	2800		нет	180x7	+	+	+	+	+	11	8/8/3/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
HARMAN/KARDON	AVR 430	1000		30(YII/C)	65x7	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN/KARDON	AVR-435	1200		30(YII/C)	65x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/-	4/4	1/1	AC, M, RS
HARMAN/KARDON	AVR 630	1250	май 2004	30(YII/C)	75x7	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN/KARDON	DPR 1005	1300		30(YII/C)	70x7	+	+/+	+	+	-	8	6/6/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN/KARDON	AVR-635	1500		30(YII/C)	75x7	+	+/+	+	+	-	7	5/5/3/-	4/4	1/1	AC, M, RS
HARMAN/KARDON	DPR 2005	1670		30(YII/C)	120x7	+	+/+	+	+	-	8	6/6/2/-	3/3	1/1	M, RS
HARMAN/KARDON	AVR-7300	2200		30(YII/C)	110x7	+	+/+	+	+	-	8	6/6/3/-	3/33/3	1/1	F, M, RS
JVC	RX-DP20V	1850		30YII/15(C/Д)	130x7	+	+	+	+	+	10	5/5/3/-	3/4	-/1	-
MARANTZ	SR7400 B	1000		50(YII/C/Д)	105x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	3/4	1/1	M, RS, ПО
MARANTZ	SR7500	1200		50(YII/C/Д)	105x7	+	+	+	+	+	8	5/5/4/-	3/4	1/1	M, RS
MARANTZ	SR7400 P	1200		50(YII/C/Д)	105x7	+	+/+	+	+	-	8	5/5/2/-	3/4	1/1	M, RS, ПО
MARANTZ	SR8500	1980		50(YII/C/Д)	110x7	+	+	+	+	+	8	5/5/4/-	3/4	1/1	DV, M, RS
NAD	L 70	1000		30(YII/C)	45x5	-	+	-	-	-	2	2/2/-/1	1/1	-/1	DV
NAD	T163	1030		30(YII/C)	П (7.1)	+	+/+	-	-	-	4	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS, ПО
NAD	L76	1200		30(YII/C)	45x5	-	+	-	-	-	9	3/3/-/-	1/2	1/1	-
NAD	T763	1300		30(YII/C)	100x6	+	+	-	-	-	9	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS
NAD	T773	1780		30(YII/C)	110x7	+	+	-	-	-	9	6/6/3/-	4/2	1/1	M, RS
ONKYO	DR- S2.2	1390		30(YII/C)	35x5	-	+	-	-	-	4	2/2/-/1	1/1	-/1	DV
PIONEER	VSX-2014i-S	1200		30(YII/C)	100x7	+	+/+	+	+	+	8	5/5/2/-	2/3	-/1	AC, DIx2, M, RS, ПО
PIONEER	VSX-AX5i-S	1615	январь 2004	30(YII/C)	100x7	+	+	+	+	+	10	5/5/2/-	2/3	-/2	AC, DIx2, U, ПО
PIONEER	VSA-AX10	2600		нет	170x7	-	+	+	+	+	11	7/7/3/-	3/5	-/2	AC, ПО
ROTEL	RSP-1066	1085		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	8	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS
ROTEL	RSDX-02	1585		30YII/15C	80x5	-	+	-	-	-	4	-/-/-/3	1/1	-/1	DV, ПО
ROTEL	RSP-1068	1765	сентябрь 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	8	5/5/3/-	3/2	1/1	M, RS
ROTEL	RSX-1055	1775		30(YII/C)	75x5	+	+	+	-	-	10	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSX-1056	1890		30(YII/C)	75x5	+	+	+	+	-	7	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSX-1065	2725		30(YII/C)	100x5	+	+	+	-	-	10	5/5/2/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
SHERWOOD	P-965	1360	октябрь 2004	30(YII/C)	П (7.1)	+	+/+	+	+	+	10	8/8/3/-	2/5	2/1	RS, U
SHERWOOD	R-865	1550		30(YII/C)	110x7	+	+/+	+	+	-	9	6/6/2/-	2/2	1/1	RS
SHERWOOD	R-965	2400	январь 2005	30(YII/C)	140x7	+	+/+	+	+	-	10	6/6/3/-	2/5	1/1	RS, U
SONY	STR-DA3000ES	1100		30(YII/C)	150x7	+	+	+	+	-	8	5/5/2/-	2/5	-/1	M, RS
SONY	STR-DA5000ES	1500		30(YII/C)	170x7	+	+	+	+	-	6	4/4/-/-	2/5	-/1	-
SONY	STR-DA7100ES	2100		30(YII/C)	170x7	+	+	+	+	-	4	-/+/+/-	3/5	-/1	DIx2, MI2/1, RS, ПО
TAG McLAREN AUDIO	AV30R	2990		нет	П (5.1)	-	+	-	-	-	6	4/4/-/-	4/1	1/-	RS
YAMAHA	RX-V1500RDS	1050		40(YII/C)	180x7	+	+/+	+	+	-	7	7/7/2/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
YAMAHA	RX-V2500RDS	1350		40(YII/C)	190x7	+	+/+	+	+	+	7	7/7/3/-	3/5	-/2	M, RS, ПО
От $3000 до $5500															
ANTHEM	AVM20	3200		40(YII/C)	П (7.1)	+	+	+	-	+	7	7/7/2/-	7/3	2/-	B, M, RS, ПО
ARCAM	AV8	4000		нет	П (7.1)	-	+	+	-	+	7	5/5/1/-	5/2	1/-	RS
B&K COMPONENTS	Reference 30	3240		нет	П (7.1)	+	-	-	-	+	7	7/7/2/-	6/6	2/-	DI, M, RS
B&K COMPONENTS	AVR307 B	4370		40(YII/C)	150x7	+	-	-	-	-	7	5/5/1/-	6/5	1/1	M, RS
B&K COMPONENTS	AVR307 G	4480		40(YII/C)	150x7	+	-	-	-	-	7	5/5/1/-	6/5	1/1	M, RS
B&K COMPONENTS	AVR507 B/S	4980		40(YII/C)	150x7	+	+	+	-	+	7	7/7/3/-	6/5	2/1	M, RS
CARY AUDIO DESING	P-6	3500		нет	П (7.1)	+	+/+	-	+	-	6	4/3/3/-	4/4	-/-	-
CARY AUDIO DESING	P-7	4620		нет	П (6.1)	+	-	-	+	-	10	6/6/3/-	7/-	-/-	RS
DENON	AVC-A11XV	3025		есть	140x7	+	+	+	+	+	8	8/8/6/-	3/5	-/2	Phono
DENON	AVC-A1SR BL	4560		нет	220x7	+	+	+	+	+	13	8/8/3/-	5/6	-/2	M, RS, ПО
DENON	AVC-A1SRA BL	4560		нет	220x7	+	+/+	+	+	+	13	8/8/3/-	5/6	-/2	M, RS, ПО
DENON	AVC-A1SR G	4610		нет	220x7	+	+	+	+	+	13	8/8/3/-	5/6	-/2	M, RS, ПО
EAD	TheaterMaster 6000	3500		нет	П (5.1)	-	-	-	-	-	3	3/3/-/-	5/1	1/-	B, RS
KRELL	Showcase Processor	4800		нет	П (7.1)	+	+	-	-	+	9	4/4/3/-	4/4	-/1	B, RS, ПО
MARANTZ	SR12S1	5450	сентябрь 2004	50(YII/C/Д)	160x7	+	+	+	+	+	10	7/7/3/-	5/5	1/1	M, RS
MERIDIAN	561	4730		нет	П (5.1)	-	+	-	-	+	7	4/4/-/-	5/1	8/-	M, RS
MERIDIAN	561M	5400		нет	П (5.1)	-	+	-	-	+	7	4/4/-/-	5/1	8/-	M, RS
MYRYAD	MXD6000	5450	сентябрь 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	10	3/6/-/-	4/2	-/1	M, RS
NAD	S170i	3470		нет	П (7.1)	+	+	-	-	+	10	6/6/1/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ONKYO	TX-DS989Int. Upg II	4375		40(YII/C)	160x7	+	+	+	+	+	10	6/6/3/-	5/3	1/1	M, RS, ПО
ONKYO	RDC-7	4705		40(YII/C)	П (7.1)	+	-	-	-	+	10	6/6/3/-	3/5	1/1	DI, RS
PARASOUND	Halo C-2	4800		нет	П (7.1)	+	+	+	+	+	10	3/3/2/-	4/4	1/1	AC, B, M, RS
PIONEER	VSA-AX10i-S	3850		нет	170x7	+	+	+	+	+	11	7/7/3/-	3/5	-/2	AC, DIx2, ПО
ROTEL	RSX-1067	3080		30(YII/C)	100x7	+	+	+	+	-	7	5/5/3/-	3/2	1/1	M, RS, ПО
ROTEL	RSP-1098	3710	март 2004	нет	П (7.1)	+	+	+	+	-	8	5/5/4/-	5/3	2/2	M, RS, ПО
SONY	TA-DA9000ES	3200		нет	200x7	+	+	+	+	-	7	7/7/3/-	5/6	-/2	DI
T+A	R-1230R bl/s	3105		40(YII/C)	100x2	-	+	-	-	-	-	-	-/-	-/-	-
T+A	R-1230R chr	3480		40(YII/C)	100x2	-	+	-	-	-	-	-	-/-	-/-	-
T+A	DD-1230R bl/s	4225		нет	80x3	-	+	-	-	-	5	-/-/-/4	3/2	-/-	-
T+A	DD-1230R chr	4595		нет	80x3	-	+	-	-	-	5	-/-/-/4	3/2	-/-	-
T+A	DD-1530R bl/s	4970		нет	150x3	-	+	-	-	-	6	-/-/-/4	3/2	-/-	-
TAG McLAREN AUDIO	AV30EX	3295		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	6	4/4/-/-	4/1	1/-	RS
TAG McLAREN AUDIO	AV32BEX	5270		нет	П (7.1)	+	+	+	-	-	6	4/4/-/-	4/2	2/-	RS
YAMAHA	DSP-Z9	5300		нет	300x7+90x2	+	+	+	+	+	15	10/8/6/-	4/7	1/3	DI, M, RS

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Тип: D/1— DVD-проигрыватель с одним диском, DA— DVD-Audio, DM — DVD-RAM, SA— SACD/число дисков для DVD-чейнджеров: К— карусель, М— магазин, О — отдельные лотки, Ф — файл
Обработка сигнала — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96,192 кГц)/Video (10,12/27,54,108,216 мГц)
Декодеры: D — Dolby Digital/ P — Dolby Pro Logic/ P-II— Dolby Pro Logic II/ T — Digital Theater System (DTS)/
Аналоговый выход: Б — балансный/ Р — регулируемый/Ф— фиксированный/ Нр — наушники/С— дополнительный вых. на сабвуфер/5.1 — вых. с декодера
Цифровой выход: D — IEEE1394, К — коаксиальный/О— оптический/ X — балансный (XLR)/10
Видеовыходы: DV — цифровой DVI-видеовых./HD— интерфейс HDMI/ K — компонентный видеовыход (Y,Cb,Cr)/SC/R/S — разъем SCART с RGB/S-Video выходом/V— разъем VGA
Особенности: C/D/ST — CD/DVD/ SACD-текст, **DM/R/W/+R/W** — воспроизведение DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, **E** — интерфейс Ethernet, **EQ** — встроенный эквалайзер/(кол-во режимов DSP-процессора), **F** — встроенный кардридер или порт PCMCIA для флэш-карт, **FK** — функция караоке, **H/M/W** — воспроизведение HDCD, MPEG-4, WMA, **OF** — обработка DCDi компании Faroudja, **PS** — поддержка прогрессивного сканирования, **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **T** — сертификат THX, **TF** — встроенный FM-тюнер, **TR** — траскодер NTSC/PAL, **U** — USB-порт, **3D** — режим Spatializer или SRS, **ПУ** — пульт универсальный/(Multi Brand TV-Control)



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Видеовыходы	Особенности
От $130 до $200										
ALEKS	DV-201	145	★★★ август 2004	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	SC/R/V	FK, PS, TR
BBK	DV522S	130		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV968S	130	август 2005	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC	DR/W/+R/W, EQ/7, F, FK, H/W, PS, TR, 3D, ПУ
BBK	DV516S	130		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS,
BBK	DV723S	140	август 2005	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, F, FK, H/M/W, PS
BBK	DV523S	140		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, F, FK, H/M/W, PS
BBK	DV721S	155	★★★★★ август 2004	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, DV, FK, H/M/W
BBK	DV722S	155		DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV525S	165		DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Hp/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
BBK	DV985S	165	★★★★ январь 2005	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, DV, H/M/W, OF, PS
HYUNDAI	H-DVD5004	130		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
HYUNDAI	H-DVD5014	130		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
HYUNDAI	H-DVD5013	155		D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O	DV/K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS
JVC	XV-N320	130		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, PS, TR
JVC	XV-N328	130		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R/S	DR/W, PS, TR
JVC	XV-N412	135		D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, W, PS, 3D
JVC	XV-N315/316	140	★★★★ апрель 2005	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K	K/SC/R	DR/W, M, PS, 3D, ПУ
JVC	XV-N512	150		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DM/R/W, W, PS, TR, 3D
KENWOOD	DVF-3080-S	130		D/1	24/10	нет	P	K	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
KENWOOD	DVF-8100	170		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
LG Electronics	DK487	135		D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, FK, W, PS, ПУ, 3D
LG Electronics	DF489	150		D/1	24(96)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP-762	150	★★★★ апрель 2005	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
PHILIPS	DVD 634	180		D/1	24/10	нет	Ф	K	SC/R	DR/W/+R/W, 3D
PHILIPS	DVP720SA	180	август 2005	SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/C/Ф/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
PIONEER	DV-470-K/S	150	★★★★★ апрель 2005	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W, M/W, PS, 3D
PIONEER	DV-2850-S	150		D/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K	K/SC/R	DR/W, EQ/7, M/W, PS, 3D
PIONEER	DV-380 K/S	160		D/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K	K/SC/R	DR/W, EQ/7, M/W, PS, 3D
POLAR	DV-3050	135		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

www.AVMag.ru
Крупнейший Интернет магазин Hi-Fi техники в Москве.
Телефон многоканальный:
782-11-27

Acoustic Research Arcam ArciTec Acoustic ATC Athena Audio Vector B&K B&W Celestion Davis Acoustics Dali Denon Energy Fujitsu Harman/Kardon Infinity Jamo JBL KEF Loewe Magnat Marantz Martin Logan Mirage Monitor Audio NAD Nakamichi NEC ONKYO Orion Panasonic Philips Phonar Pioneer Quadral Revox Sherwood Sony Tannoy TEAC Velodyne Wharfedale Yamaha

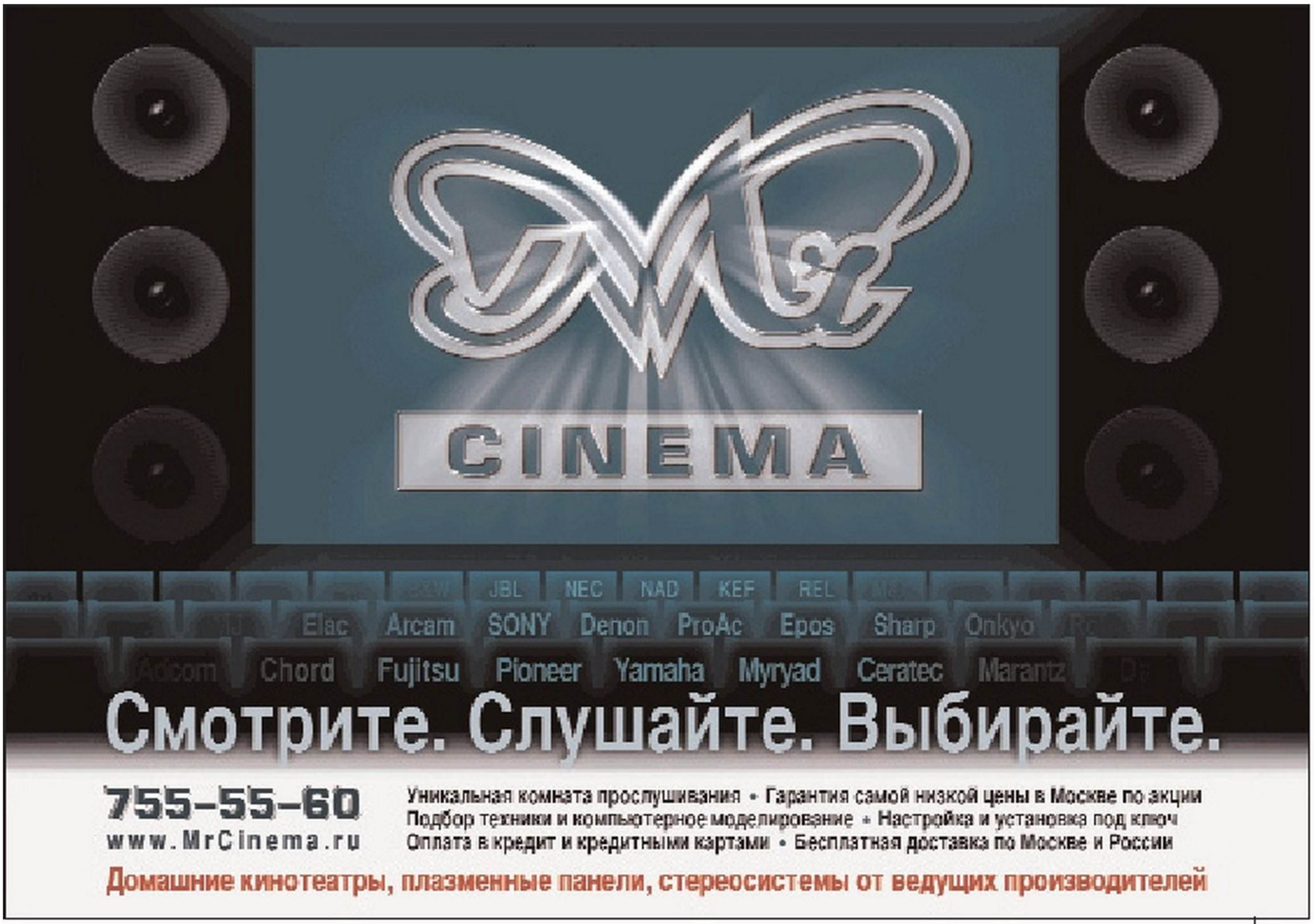
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Видеовыходы	Особенности
POLAR	DV-3015	145		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS
ROLSEN	RDV-710	150		D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K/O	K/SC/S	DR/W/+R/W, M, PS, 3D
SAMSUNG	DVD-P355K	130		DA/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-P545K	145		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K	DR/+R/W, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-P650K	150		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-P750	150		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC	DR/+R/W, F, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-K110	180		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
SAMSUNG	DVD-HD850	180		D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-K100	190		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K	DR/+R/W, FK, M/W, PS, 3D
SHARP	DV-S1RU	145		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/W, TR
SHINCO	DVP-767	130		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M/W, PS, 3D
SONY	DVP-LS755P	140		D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, PS, 3D
SONY	DVP-NS585P	145		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS, ПУ, 3D
SONY	DVP-LS500	175	★★★★ август 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, 3D
SVEN AUDIO	HD-1070	130		D/1	24/10	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O	K/V	DR/W/+R/W, FK, H/M, PS, 3D
TEAC	DV-3500	155	★★★ январь 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O	SC/R	3D
TEAC	DV-3300	185		D/1	24(192)/12(54)	D	P/Hp	K/O	SC/R	DR/W/+R/W, H, 3D
TOSHIBA	SD 2950	130		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	O	K	DR/W, PS, TR, W, 3D
TOSHIBA	SD-350ESE	155	**новинка**	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	O	HD/K/SC/R	DR, M, PS, 3D
TOSHIBA	SD-6980	190	**новинка**	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O	HD/K	DM/R/W, F, M, PS
От $200 до $700										
ALEKS	DV-101	550		D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	DR, H, PS, TR
CAMBRIDGE AUDIO	azur 540D	345		DA/1	24(192)/12(54)	D	P	K/O	K/SC/R/S	-
DENON	DVD-1710	300		D/1	24(192)/12(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
DENON	DVD-1910	390		D/1	24(192)/12(54)	D	P	K/O	K/SC/R	DV, DR/W/+R/W, M, PS, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 25	340	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O	K/SC/R	PS
HARMAN/KARDON	DVD 31	445		DA/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS
HITACHI	DV-P788A	255		D/1	24/10	T	P	K/O	K	DR, W, 3D
JAMO	DVD-593	350		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
JVC	XV-NP10	235		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	SC/R	DR/W, F, M, 3D, ПУ
LOEWE	Xemix 6222 PS	325		D/1	24/10	D/T	P	K	SC/R/S	DR/W/+/W, W, PS
LOEWE	Xemix 6122 DO	500		D/1	24/10	нет	P	K	SC/R	DR/+R/W, 3D
LOEWE	Xemix 8122 DA	600		DA/1	24/10	нет	P	K/O	SC/R	CT, DR/+R/W, 3D
MARANTZ	DV 4500	280		D/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CD/T, DR/W/+R/W, W, 3D
MARANTZ	DV 6500 P/B	500	август 2005	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CD/T, DR/W, W, 3D
METZ	DH 71	350		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O	SC/R	3D
NAD	T524	250		DA/1	24(96)/4x10(54)		P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, H/M/W, PS, TR
NAD	T513	310		D/1	24(192)/4x10(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
NAD	T533	400		DA/1	24(192)/4x10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
NAD	T562	650		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O	SC/R	PS
NAKAMICHI	DVD-10s	545		D/1	24/10	D	P/Ф/Hp/5.1	K/O	SC	3D
ONKYO	DV-SP 303	230	**новинка**	D/1	24(192)/10	нет	Px2	K/O	K	DR/W, M/W, PS
ONKYO	DV-SP 403	260	**новинка**	D/1	24(192)/10	нет	Px2	K/O	K/SC/R/S	DR/W/+R/W, PS, W
ONKYO	DV-SP502E	400	август 2005	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Px2/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W, M/W, PS
ONKYO	DV-SP501	430	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O	SC/R	DR/W, W
ONKYO	DV-SP 503 B/S	450	**новинка**	DA/SA/1	24(192)/10	D/T	Px2/5.1	K/O	K/SC/R/S	DR/W, M, PS
PANASONIC	DVD-S97EE-S	260	★★★★ январь 2005	DA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	CT, DM/R, H/M/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP9000SA	400	**новинка**	SA/1	24(192)/12(216)					
PHILIPS	DVP900SA	480		SA/1	24(192)/12(108)	D/P/P-II/T	P	K/O	HD/SC/R	DR/W/+R/W, OF, PS, TR, 3D
PIONEER	DV-585A K/S	250	август 2005	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W, M/W, PS, 3D
PIONEER	DV-656-K/S	340		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/C/5.1	K/O	K/SC/R	TR
PIONEER	DV-668AV	600	★★★★ январь 2005	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/SC/Rx2	DR/W, W, PS, 3D
PIONEER	DV-757Ai	635		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	D/K/SC/R/S	DR/W, PS, TR
ROTEL	RDV-03	450		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P	K/O	K/SC/R	W, TR
ROTEL	RDV-1040	570	август 2005	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K	D+W, W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-HD745	200	★★★★ январь 2005	D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	DV/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, OF, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-HD950	250	август 2005	DA/SA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, PS, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-HD945	260		DA/SA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/+R/W, M/W, OF, PS, 3D, ПУ
SHERWOOD	DV-4500	220		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
SHERWOOD	SD-860	520		DA/SA/1	24(192)/10(54)	нет	P/7.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS, TR
SHERWOOD	V768R	600		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	PS
SONY	DVP-NS955V	310		SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M, PS, 3D
TEAC	DV-7	290		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, H, PS, 3D
TEAC	DV-L800	600		D/1	24/10	нет	P	K/O	K/SC/R	PS, мини
TEAC	DV-H350	610		D/1	24/10	нет	P	K/O		ПУ
YAMAHA	DVD-S550	215		D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S557	230		DA/SA/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
YAMAHA	DV-SL100 Slim	280		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	DR/W/+R/W, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S657	300	август 2005	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T/P-II	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, M/W, PS, 3D
YAMAHA	DVD-S1500	570		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, OF, PS, 3D
Свыше $700										
ARCAM	Diva DV88	740		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O	K/SC/R	H
ARCAM	Diva DV88 Plus	840		DA/1	24(192)/10	нет	Фx2	K/O	K/SC/R	H, PS
ARCAM	FMJ DV27	1465		D/1	24/10	D/T	P	K/O	K/SC/R/S	H, PS
CARY AUDIO DESING	Cinema DVD-6	2780		D/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O	K	DM/R/W/+R/W, H, PS, 3D
CLASSE AUDIO	CDT-300	10110		DA/SA/1	нет	нет	Ф	D/K/X	HD	CV, DR/W/+R/W, PS
CLASSE AUDIO	CDP-300	12995		DA/SA/1	24(384)/10	D/T	Б/P/5.1	K/X	HD	CV, DR/W/+R/W, PS
DENON	DVD-2910	870	декабрь 2005	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	DV/HD/K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
DENON	DVD-3910	1560		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	D/K/O	DV/HD/K/SC/R	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D
DENON	DVD-A1XV	3500	июнь 2005	DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	Dx2/K/O	DV/HD/Kx2/SC/R/S	CT, DR/W/+R/W, H/W, PS, RS, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Видеовыходы	Особенности
EAD	DVD Master 6000 s	2940		DA/1	24(192)/10	D/T	6x2/P/Hp/5.1	K/O	K	DM/R, PS, 3D
EAD	DVD Master 8000 Pro	5625		DA/1	24/10	D/T	6x8/P/Hp/5.1	K/O	K	DM/R, RS, PS, 3D
EAD	DVD Master 8800 Pro	9900	февраль 2005	DA/SA/1	24(192)/12(54)	D/T	6x8/P/Hp/5.1	K/O	K	DM/R, PS, RS, 3D
KRELL	DVD Standard	10400		D/1	24(192)/11	нет	Б/Ф	K/O	Kx2/V	OF, PS, RS
LEXICON	RT-10	3555	июль 2004	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O/X	Kx2/SC/R	DR/W, PS
MARANTZ	DV 7600 P/B	990		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	HD/K/SC/R	DR/W, W, PS, RS
MARANTZ	DV 9500 P	2500		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T/T24/96	P/5.1/Hp	K/O	HD/K/SC/R	DR/W, PS, RS
MARANTZ	DV 12S2 G/P	3500		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	DV/K/SC/R	DR/W, W, PS, RS, T
McINTOSH	MVP 851	3900		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Б/P/5.1	K/O	K	PS
McINTOSH	MVP 861	4500		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/P/5.1	K/O	K	DR/W, PS, RS
MERIDIAN	596	3920		D/1	24(192)/10	D	P/Hp	K	K/SC	PS, RS
MERIDIAN	G98AH	5845		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD	DR/+R, PS, RS
MERIDIAN	G98DH	6020		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O	HD	DR/+R, PS, RS
MERIDIAN	800.3	17300		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K	K/SC/R/S	PS, RS
MYRYAD	Z 122	800		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/W+R, W, PS
MYRYAD	MDV300	1500		D/1	24(192)/10	D/P/T	Ф	K/O	K/SC/R	DR/+R, W, PS
MYRYAD	MXV3000	1675	сентябрь 2004	D/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DR/+R, PS
NAD	S570	1385		D/1	24(192)/4x10(54)	нет	Ф	K/O	K/SC/R	H, PS
NAKAMICHI	DVD-15	800		D/5/H	24/10	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O	K	TR
NAKAMICHI	DVD-K500	1500		D/5	24/10	D	P/Hp	K	-	TR
ONKYO	DV-SP800	1515		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/Ox2	SC/Rx2	DR/W/+R/W, PS, T
ONKYO	DV-SP1000Integra	3800		DA/SA/1	24(192)/14(216)	нет	Б/P/7.1	Dx2/Kx2/Ox2	DV/HD/Kx2/SC/R	DR/W, PS, RS, T, TR, W
ONKYO	DV-SP1000E	3950		DA/SA/1	24(192)/14(216)	D	Px2/5.1	Kx2/Ox2	DV/HD/Kx2/SC/R	DR/W, PS, RS, T
ONKYO	RDV-1.1	4000		DA/SA/1	24(192)/14(216)	нет	Px2	Dx2/Kx2/Ox2	DV/HD/Kx2	DR/W, PS, RS, T, TR
PIONEER	DV-868AVi	1000	★★★★ январь 2005	DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	K/O	Dx2/HD/SC/Rx2	DR/W/+R/W, W, PS, 3D
ROTEL	RDV-1050E	890	июнь 2004	DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DM/R/W, W, PS, 3D
ROTEL	RDV-1060E	1080		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/5.1	K/O	K/SC/R	DM/R/W, W, PS, RS, 3D
T+A	DVD 1210R bl/s	2855		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O	SC/R	-
T+A	DVD 1210R ch	3210		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O	SC/R	-
TAG McLAREN AUDIO	DVD32FLR	4650		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O	Kx2	T
TAG McLAREN AUDIO	DVD32R	6630		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O	Kx2	T
TEAC	DV-H550	820		D/1	24/10	нет	P	K/O	K	ПУ, мини
TEAC	DV-50	4805	август 2004	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/Px2/5.1	K/O	K/SC/Rx2	PS, 3D
VIGATEC	Matrix	1425		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O	K/V	H, PS
YAMAHA	DVD-S2500	870		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O	D/HD/K	CT, DR/W/+R/W, OF, PS, RS, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ▶ WWW.STEREO.RU

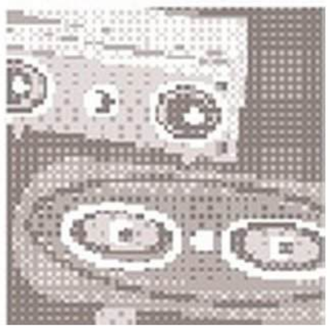


Тип: DA — DVD-Audio, DR — DVD-рекордер, R(мощность, Вт х канал) — ресивер, SA — SACD, SV — S-VHS, V — VHS, H/(кол-во ГБ) — встроен. жесткий диск
Обработка сигнала — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96,192 кГц)/Video (10,12/27,54,108,216 мГц)
Декодер: D — Dolby Digital
ES — DTS-ES 6.1
EX — Dolby Digital EX (6/7.1)
P — Dolby Pro Logic
P-II — Dolby Pro Logic II
T — Digital Theater System (DTS)
M — MPEG Multichannel
Аналоговый аудиовыход: P — регулируемый/ Ф — фиксированный/ H — наушники/ 5.1 — выход с декодера
Цифровой AV-выход: D — IEEE1394, DV — DVI, MI — HDMI, K — коаксиальный/ O — оптический (D — Dolby Digital/ M — MPEG-2/T — DTS)
Видеовыход: CV — компонентный, S — S-Video, SC/C/R — разъем SCART с композитным и RGB-выходом
Особенности: AV — фронтальн. AV-вх., **C/D/ST** — CD/DVD/SACD-текст, **D** — функция наложения звука Audio Dubbing
DM/R/W/+R/W — воспроизведение DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, **F** — встроенный кардридер или порт PCMCIA для флэш-карт, **FK** — функция караоке, **H/M/W** — воспроизведение HDCD, MPEG-4, WMA, **Mc** — вход для микрофона, **OF** — обработка DCDi компании Faroudja, **PS** — поддержка прогрессивного сканирования, **Q** — воспроизведение SVHS, **SV** — программирование на запись (Show View), **TF** — встроенный FM-тюнер, **TV** — встроенный TV-тюнер, **3D** — режим Spatializer или SRS, **ПУ** — пульт универсальный (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодер	Аналоговый аудиовыход	Цифровой AV-выход	Видеовыход	Особенности
До $190										
DAEWOO	SH-7800K	120		D/V/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+R/W, SV, 3D
DAEWOO	SH-3800K	130		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	DX-7900K	150		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+R/W, M/W, SV, 3D
DAEWOO	SH-3500K	150		D/V/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	DX-7600K	155	**новинка**	D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	SC/C	DR/W/+R/W, M, 3D
DAEWOO	SH-3700K	170		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
ELTAX	DAC-180	180		R(20x5+40)	24(96)/10(27)	D/P-II/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	CVx2/SC	DR/W/+R/W, H, TF
FUNAI	DVD+VHS5000RUS	155	★★★★ май 2004	D/V/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	CV/SCR	DR/W/+R/W, TV, 3D
JVC	HR-XV3ER	175		D/V/1	24/10	нет	P	O(D/T)	SC	DR/W, 3D
LG Electronics	DC596	155		D/V/1	24(96)/10(27)	D/T	P/H	K/O(D/T)	CV/S	PS, W, 3D
LG Electronics	DCK-473	165		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	FK, M
LG Electronics	DCK-583XB	165	**новинка**	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, FK, M, PS
LG Electronics	DC476	170		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC488D	180		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC487	185	★★★★ май 2004	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
PHILIPS	DVP3050V	160		D/V/1	24(96)/10(54)	D	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, PS, 3D
PHILIPS	DVP620VR	170		D/V/1	24(96)/10(54)	D/T	P	K/O(D/T)	CV	DR/W
PHILIPS	DVP3100V	175		D/V/1	24(96)/10(54)	D	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M, PS, 3D
ROLSEN	R2V-200	155	**новинка**	D/V/1	24(192)/10	-	P	K/O	SCx2	DR/W, M
ROLSEN	R2V-400	160	★★★ май 2004	D/V/1	24(192)/10	D	Ф	K/O(D/M/T)	CV	DR/W/+R/W, W, TV, 3D
SAMSUNG	DVD-V5500	150		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD240P	150		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, FK, W, Mcx2, PS, Q, SV
SAMSUNG	SV-DVD340P	155		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, Q, TV
SAMSUNG	SV-DVD440P	160		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, Q, TV
SAMSUNG	DVD-V6500	160		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV, ПУ
SAMSUNG	DVD-V7000K	170		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS
SAMSUNG	SV-DVD546P	175		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, SV, Q, TV
SAMSUNG	DVD-V7500K	175		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV
SAMSUNG	SV-DVD541P	180		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C/R	AV, DR, W, PS, SV, Q, TV
SAMSUNG	SV-DVD645P	180		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	CV/S/SC/C	DR, M/W, PS, SV, TV
SAMSUNG	SV-DVD641P	185		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/S/SC/C	AV, DR, M/W, PS, SV, Q, TV
Свыше $190										
AIWA	HV-DH10	240	★★★ май 2004	D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K(D/T)	SC/Rx2	DR/W/+R/W, 3D
DAEWOO	SH-7400K	190		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	SH-7500K	210		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	SC/C	AV, DR/W/+W, SV, 3D
DAEWOO	SD-7100K	215		D/V/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	-
DAEWOO	DF-8350K	290	**новинка**	DR/V/1	24/10(54)	нет	P	DI/K(D/T)	K/SC/S	DR/W/+R/W, PS, 3D
DAEWOO	DF-8150K	310		DR/V/1	24/10	нет	P	DI/K/O(D/M/T)	S/SC	DR/W/+R/W, TV, 3D
DENON	ADV-700	680		R(35x6)	24/10	D/T	P	O(D/T)	CV/S	DR/W/+R/W, TF, 3D
ELTAX	DR-110	200		R(50x5)	24(96)/10(27)	D/P/P-II/T	P	O	S/SCx2	DR/W/+R/W, H, TF
ELTAX	DAC-280	245		R(50x5+100)	24(96)/10(27)	D/P-II/T	P	O	S/SC	DR/W/+R/W, H, TF
HITACHI	DV-PF7A	195		D/V/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	CV/S/C	DR, W, 3D
JAMO	DVR-50	715		R(50x5)	24/10	D/P-II/T	P	O(D/T)	S/SC/R	DR/W/+R/W, M, PS, TF
JVC	HR-XV32ER	210		D/V/1	24/10	нет	-	O(D/T)	S/SC	DR/W, 3D
JVC	HR-XVS30ER	240		D/SV/1	24/10	D/T	P	O(D/T)	CV/S/SC	DR/W, PS, W, Q
JVC	DR-MV5SE	455		DR/V/1	24/10	нет	Ф	O(D/M/T)	SC/Rx2	DM/R/W/+R/W, PS, SV
LG Electronics	DC488	190		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	CV/S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC476D	200		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC475	200		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	Ф	K/O(T)	S	DR/W/+R/W, W, PS, TV, 3D
LG Electronics	DC590W	225		D/V/1	24(96)/10(27)	D/T	P	K/O(D/T)	CV/S	3D
LG Electronics	DC466	235		D/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S	-
LG Electronics	DVR573X	320		DR/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
LG Electronics	DVR576X	325		DR/V/1	24(96)/10(27)	нет	P	K/O(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W/+R/W, M/W, PS
LG Electronics	DVR584X	350	август 2005	DR/V/1	24(96)/10(27)	D/M/T	P	K/O(D/MT)	CV/S/SC/C/R	AV, DR/W/+R/W, PS, TV, ПУ
LG Electronics	DVR578X	355		DR/V/1	24(192)/10(27)	D/M/T	P	K/O(D/T)	CV	AV, DR/W/+R/W, PS, ПУ
NAD	L70	900		R(45x5)	24(96)/10	D/P-II/T	O(D/T)	P	S/SC/R	AV, DR/W/+R/W, TF
ONKYO	DR-S2.2	860		R(35x5)	24(192)/10(27)	D/P-II/T	P/H	O(D/T)	Sx2/SC	TF
PANASONIC	NV-VP32EE	215		D/V/1	24(192)/10(54)	D/T	P	O(D/T)	CV	DM/R, Q, 3D
PANASONIC	DVD-VP31EE-S	280		D/V/1	24(192)/10(54)	нет	P/H	O(D/T)	CV/S	3D
PANASONIC	DMR-ES30VEE-S	425	**новинка**	DR/V/1	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/T)	CV/S/SC/C/R	AV, DM/R/W/+R/W, PS, TV/2
PHILIPS	DVP721	225		D/V/1	24(96)/10(54)	нет	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	DR/W, M
PHILIPS	DVDR3320V/01	450		DR/V/1	24(96)/10(54)	D/M/T	P	K(D/T)	CV/S/SC/C/R	AV, DR/W/+R/W, M, PS, TV
ROTEL	RSDX-02e	1800	август 2004	DA	24/10	D/T	P	O(D/T)	SCx3	TV
SAMSUNG	DVD-V8000K	230		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS
SAMSUNG	DVD-V8500K	250		D/V/1	24(96)/10	нет	P	K/O	CV/C	AV, DR, FK, M/W, Mcx2, PS, SV, TV
SHARP	DV-NC70RU	290	★★★★ март 2003	D/V/1	24/10	нет	P	K/(D/M/T)	CV/S	AV, DR/W, Q
SHERWOOD	VR-758	700		R(80x5)	24(192)/10	D/P-II/T	Px2/H	O(D/T)	CVx2/Sx2	AV, PS, TF
YAMAHA	DVR-S120	345		DA/R(55x5)	24(192)/10	D/P/P-II/T	P/H	O(D/T)	CV/S/SC/R	DR/W/+R/W, W, PS, TF
YAMAHA	DVR-S200	560		R(100x5)/SA	24(192)/10	D/ES/EX/P/P-II/T	Px2	O(D/T)	CV/S	DR/W/+R/W, PS, TF

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Конструкция — количество электрически разделенных полос/зк — закрытого тип, ФИ — фазоинверторного типа (А — активная система)
Размер, мм — высота×ширина×глубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

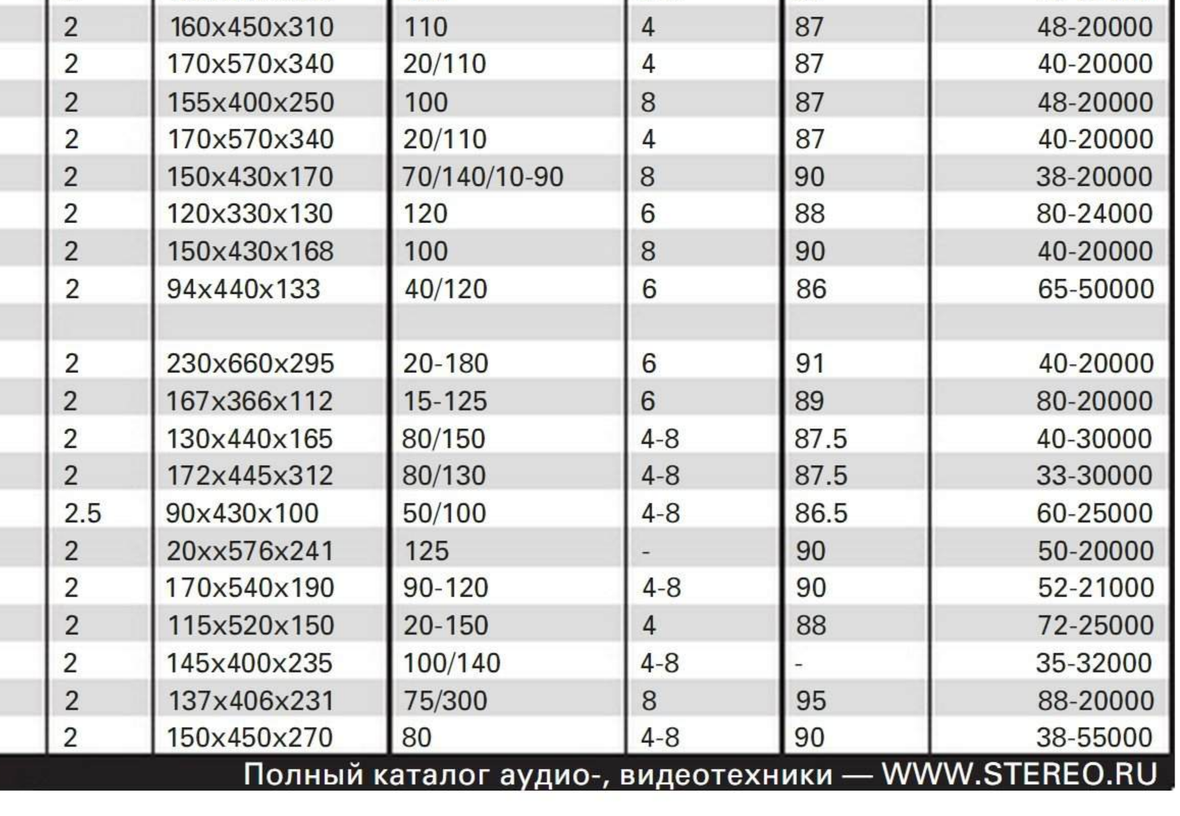


Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
До $150									
AAD	C-201i	140		2	160x485x195	20-75	8	87	150-20000
AUDIO PRO	Cinema C.3 CTR ch	100		2	115x300x160	10-100	8	87	100-20000
AUDIO PRO	Evidence E.2	100		2	144x420x180	25-100	8	90	42-35000
AUDIO PRO	Cinema C.3 CTR s	115		2	115x300x160	10-100	8	87	100-20000
AUDIO PRO	Level 05	130		2	155x464x250	25-150	8	89	46-40000
CELESTION	F Centre	100		2	142x414x162	10-70	8	90	80-20000
CELESTION	F35c	105		2	142x414x162	70	8	90	80-20000
HECO	Cerion Center	95		2	96x235x135	60/100	4-8	-	65-30000
HECO	Vitas Center 2	115		2	180x445x255	80/140	4-8	-	34-35000
INFINITY	Primus C25	105		2	187x444x245	10-150	8	90	80-20000
JAMO	E5CEN.2	75		2	123x224x136	50/70	6	90	120-20000
JAMO	A3CEN	100		2	300x113x98	70/100	8	88	100-20000
JAMO	E4CEN	130		2	145x431x154	70/100	8	90	75-20000
JAMO	E5CEN.5	130		2	136x438x150	70/100	8	90	65-20000
JAMO	A3CEN.4	140		2	113x300x116	70/100	8	88	100-20000
JBL	Balboa Center	120		2	170x479x260	300	8	90	80-20000
MAGNAT	Motion Center 210	85		2	145x420x200	75/150/20-150	4-8	-	40-32000
MAGNAT	Needle Alu Super Center	130		2	90x402x115	65	8	90	55-30000
MAGNAT	Vector Needle Center 10	140		2	130x450x156	100/160/30-200	4	90	38-30000
MORDAUNT-SHORT	304 C	110		2	180x278x130	15-80	4	87	120-20000
SOUND-SOUND	FL Center	140		2	160x450x310	110	4	87	48-20000
SOUND-SOUND	SL Centre m	145		2	170x450x28	20/110	8	88	40-20000
SVEN AUDIO	HP-740C	50			181x446x195	50-120	6	88	65-20000
SVEN AUDIO	HP-830C	75			155x480x200	10-90	6	88	60-20000

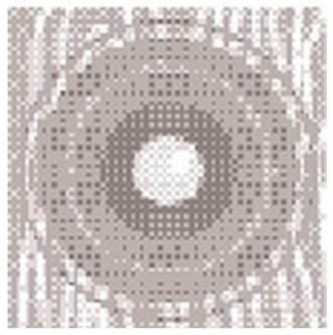
Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
SVEN AUDIO	HP-880C	125			188x300x270	100	6	90	70-20000
SWANS	Diva D600C	90		2	190x610x292	10-120	8	88	53-20000
SWANS	Diva D300C	110		2	190x536x266	10-80	8	90	60-20000
SWANS	Diva D200C	140		2	176x562x290	10-80	8	90	55-20000
WHARFEDALE	WH-2 Centre	75		2	128x420x150	120	6	89	80-20000
WHARFEDALE	Xarus Centre	90		2	-	15-150	-	-	-
WHARFEDALE	CR-CEN	100		2	149x362x160	100	6	86	60-20000
WHARFEDALE	Zaldek Center	140		3	215x596x230	150	6	90	70-20000
YAMAHA	NS-C125	60		2	105x340x132	40/120	6	86	70-35000
YAMAHA	NS-CG75	90		2	150x446x140	80	4	90.5	65-20000
YAMAHA	NS-CF101	100		3	187x605x99	35/120	6	83	100-40000
YAMAHA	NS-C10MM	105		2	101x312x141	50/125	6	91	100-33000
YAMAHA	NS-C120	135		2	140x480x171	60/200	6	88	60-35000
От $150 до $200									
AAD	C-301i	175		2	195x530x265	20-150	6	90	45-36000
ASW	Sonus SC-105	180		2	142x400x225	70/100	4-8	-	80-30000
AUDIO PRO	Evidence E.4	150		2	197x540x265	25-125	8	90	35-35000
AUDIO PRO	Cinema C.4 ch	170		2	115x600x160	10-100	8	90	70-20000
AUDIO PRO	Cinema C.4 s	180		2	115x600x160	10-100	8	90	70-20000
AUDIO PRO	Precision PM-09C	180		2	148x650x92	10-100	8	88	80-35000
BOSTON ACOUSTICS	CRC7	170		2	134x394x157	15-100	8	89	80-20000
DALI	Concept Center	170		2	160x500x230	25-120	8	91	72-22500
DAVIS ACOUSTICS	Centrale KvK MK II	190		2	170x540x190	90-120	4-8	90	50-21000
ELAC	CC 51	160		2	170x435x250/265	20-150	6	90	48-23000
ENERGY	Take LCR	190	**новинка**	2.5	170x320x120	15-135	8	88	75-23000
GALE LOUDSPEAKERS	3050C	150		2	118x430x180	80	6	87	80-20000
GALE LOUDSPEAKERS	Center 10	150		2	145x400x175	15-80	6	87	80-20000
HECO	Krypton Center	150		2	135x400x225	80/140	4-8	-	38-40000
INFINITY	Beta C250	190		2	170x430x212	10-150	8	90	55-20000
JAMO	E6CEN.5	190		2	113x414x155	50/70	6	87	80-20000
JBL	Northridge EC25	180		2	175x457x254	75/300	8	90	80-20000
KEF	Cresta 20C	170		2	145x405x210	10-120	8	90	50-20000
MAGNAT	Vintage Center 13	190		2	160x436x240	80/120/>30	4	-	35-32000
MB Quart	QL-C304	175		2	166x495x298	130	8	86	51-32000
QUADRAL	QLX Base (Centre) bl	160		2	138x440x223	60	4-8	87	52-22000
QUADRAL	QLX Base (Centre) MK II bl	180		2	138x440x223	100	4-8	87	52-22000
QUADRAL	QLX Base (Centre) MK II sl	190		2	138x440x223	100	4-8	87	52-22000
SOUND-SOUND	FL Center silver	150		2	160x450x310	110	4	87	48-20000
SOUND-SOUND	SL Centre silver	150		2	170x570x340	20/110	4	87	40-20000
SOUND-SOUND	FL Center m	190		2	155x400x250	100	8	87	48-20000
SOUND-SOUND	SL Centre	190		2	170x570x340	20/110	4	87	40-20000
TANNOY	Fusion C	180		2	150x430x170	70/140/10-90	8	90	38-20000
WHARFEDALE	Diamond 9 CC	150		2	120x330x130	120	6	88	80-24000
WHARFEDALE	Valdus center	165		2	150x430x168	100	8	90	40-20000
YAMAHA	NS-225C	160		2	94x440x133	40/120	6	86	65-50000
От $200 до $250									
AAD	C-401i	240		2	230x660x295	20-180	6	91	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	Bravo II Center	220		2	167x366x112	15-125	6	89	80-20000
CANTON	Plus AV 700.2	200		2	130x440x165	80/150	4-8	87.5	40-30000
CANTON	LE 150 CM	210		2	172x445x312	80/130	4-8	87.5	33-30000
CANTON	CD 50	220		2.5	90x430x100	50/100	4-8	86.5	60-25000
CERWIN VEGA	CLSC-6C	220		2	20xx576x241	125	-	90	50-20000
DAVIS ACOUSTICS	Centrale KvK	245		2	170x540x190	90-120	4-8	90	52-21000
DLS	TC3	235		2	115x520x150	20-150	4	88	72-25000
HECO	Horizon C 210 Center	240		2	145x400x235	100/140	4-8	-	35-32000
KLIPSCH	RC-10	246		2	137x406x231	75/300	8	95	88-20000
MAGNAT	Quantum Center 511	210		2	150x450x270	80	4-8	90	38-55000

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU



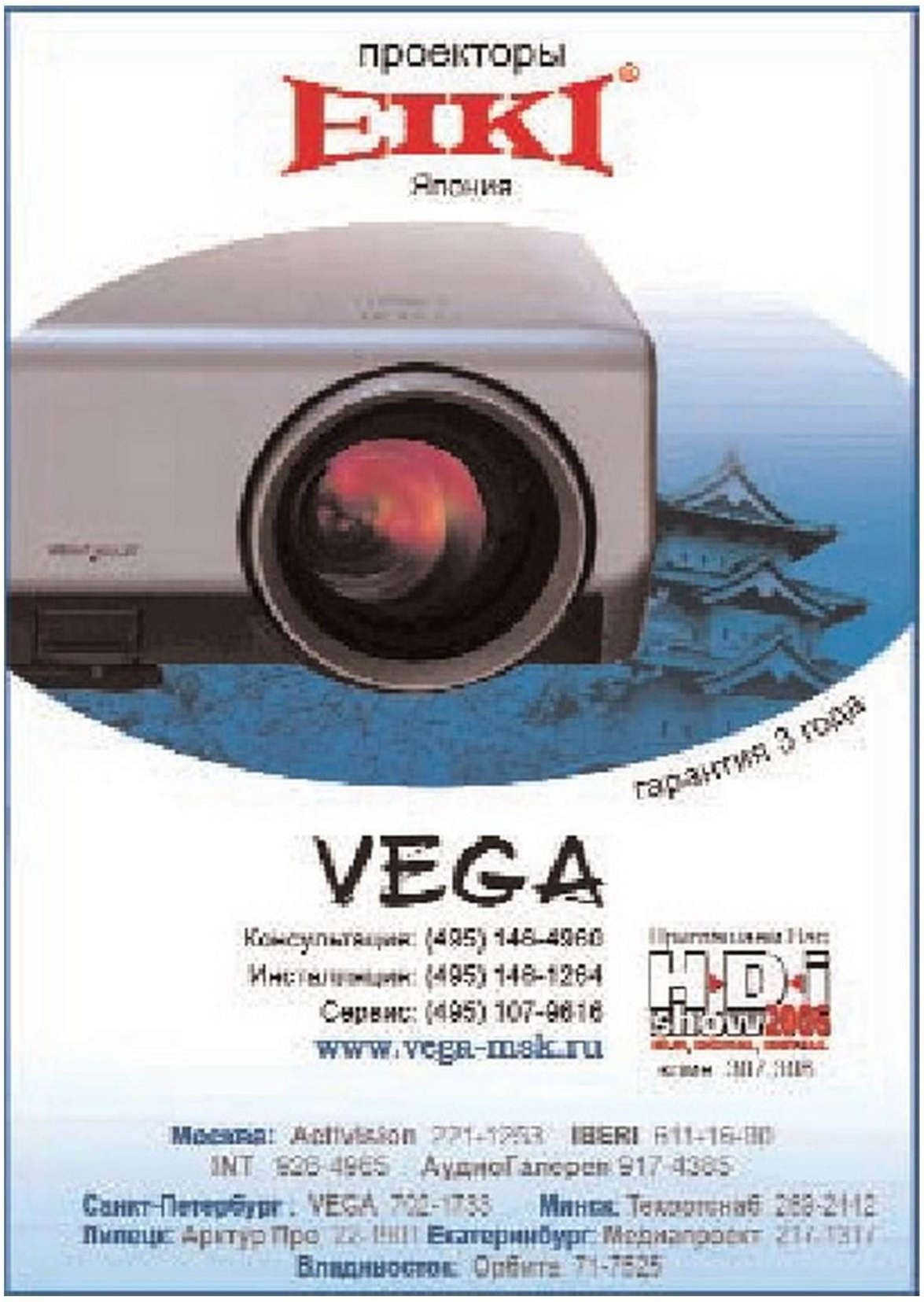
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
MIRAGE	OM-C3	205		2	178x546x273	30-175	8	91	40-20000
PARADIGM	CC-270	230		2	191x578x261	100	8	90	70-20000
PARADIGM	CC-170	245		2	170x560x200	15-120	8	90	70-20000
POLK AUDIO	CS-1	210		2	178x457x245	20-125	8	89	55-25000
POLK AUDIO	CSi-3	240		2	175x508x235	20-180	8	89	55-27000
QUADRAL	QLX Base (Centre) ch	215		2	138x440x223	60	4-8	87	52-22000
QUADRAL	Argentum Base	245		3	55x168x2198	110-160	8	88	50-45000
SHERWOOD	SP3000 Plus	225		2	148x458x160	60	4	87	100-20000
SONY	SS-CNX70ED/M	215		2	260x540x260	120	4	89	70-70000
SOUND-SOUND	SL Centre m silver	200		2	170x450x28	20/110	8	88	40-20000
SOUND-SOUND	FL Center m silver	210		2	155x400x250	100	8	87	48-20000
SVEN AUDIO	HP-840C	200			275x169x165	90	6	90	65-20000
SWANS	Diva C2 P Center	200		2	144x465x197	10-80	4	89	55-27000
WHARFEDALE	Diamond 9 CS	200		2	189x400x233	120	6	89	70-24000
WHARFEDALE	AT-Center	200		3	150x410x225	100	6	90	65-20000
YAMAHA	NS-444C	210		2	190x515x213	100/250	6	89	55-35000
От $250 до $300									
AUDIO PRO	Black Vector V.2	260		2	185x560x270	125	4	89	40-25000
CASTLE ACOUSTICS	Compact Centre St.	255		2	140x320x160	15-100	8	-	80-40000
DLS	RC55	280		2.5	170x520x295	30-200	4	88	40-20000
HECO	Concerto C13	285		2	180x430x285	100/160	4-8	-	35-45000
INFINITY	Beta C360	280		3	215x650x298	10-200	8	91	45-20000
JAMO	E8CEN.2	260		2	186x460x216	140/200	6	89	50-20000
JAMO	A3CEN.5	260		2	104x412x54	80/120	8	88	100-20000
JAMO	E7CEN	290		2	142x440x170	100/140	6	85	70-20000
JBL	Northridge EC35	250		2	185x558x264	70/150	8	90	75-20000
MAGNAT	Quantum Center 513	260		2	175x470x235	90/150	4-8	91	34-55000
MAGNAT	Avantgarde C100	260		2	-	50/100>20	4-8	-	36-26000
MAGNAT	Vintage Alu Center 4	270		3	95x450x165	60	4-8	89	55-40000
PARADIGM	CC-370	290		2	191x578x261	120	8	93	100-20000
SWANS	Diva M4006 C	270		2	125x575x126	30-120	8	88	94-26000
SYSTEM AUDIO	SA510AV	295		2	130x370x252	125	4	89	45-35000
WHARFEDALE	Pi-Centre	250		2	262x510x225	100	6	88	80-20000
WHARFEDALE	Diamond 9 CM	275		3	223x515x265	150	6	90	70-24000
YAMAHA	NS-C515	250		2	170x500x218	100/300	6	90	57-50000



Конструкция — количество электрически разделенных полос/зк — закрытого типа, ФИ — фазоинверторного типа (А — активная система)
Размер, мм — высота×ширина×глубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
До $200									
B&W	CCM616	140		2	205x205	130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi255	150		2	205x205x78	10-90	90	8	75-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi250	155		2	250x191x60	10-90	90	8	75-20000
DLS	In-wall 428	165		2	270x270x90	80	-	4	-
ELAN	ME525D	80		2	173x104	40	90	8	50-15000
ELAN	MC650W	140		2	181x311x83	50	87	8	50-20000
ELAN	MC650C	140		2	205x92	50	87	8	50-20000
ELAN	ME525C	160		2	173x104	40	87	8	50-20000
ELAN	MM650D	160		2	205x112	75	91	8	40-20000
ELAN	ME525W	170		2	156x260x94	40	87	8	50-20000
ENERGY	EAS-6Cst	175		2	232x83	100	89	8	55-20000
JAMO	6.52DVCA2 Dual	90		2	230x230x85	50/100	88.5	8	65-22000
JAMO	6.5 CS	145		2	230x230x81	25/50	88	8	75-22000
JAMO	8.52 DVCA2 Dual	150		2	272x272x98	2x50/2x100	88.5	8+8	65-22000
JAMO	660 CS	160		2	220x314x80	25/50	88	8	75-22000
JAMO	6.521K4	190		4	272x272x138	60/120	88.5	4-8	60-22000
JAMO	8.5 CS	190		2	272x272x98	25/50	88	8	50-22000
JAMO	In/Outdoor 1A	190		2	152x229x152	30-40	86	4	75-22000
JBL	SP 5	150	**новинка**	2	156x221x95	100	87	-	45-20000
JBL	SP 6C	155	**новинка**	2	200x200x108	80	88	8	40-20000
JBL	SP 6	175	**новинка**	2	181x246x98	80	88	8	38-20000
JBL	SP 8C	175	**новинка**	2	240x240x108	100	89	8	32-20000
JBL	HTI 6C	180	**новинка**	2	200x200x100	100	88	-	40-20000
KEF	Ci130FS	100		1	198x198x88	10-50	88	8	75-16000
KEF	Ci100QR	110		-	127	50	86	4	110-27000
KEF	Ci130QR	170		2	198x198x88	10-50	86	6	75-20000
PARADIGM	CS-50R	130		2	200x200x57	40	88	8	75-20000
PARADIGM	CS-150R	145		2	-	50	88	8	75-20000
PARADIGM	CS-60R	150		2	220x220x60	50	89	8	70-20000
PARADIGM	CS-160R	165		2	-	60	89	8	70-20000
PARADIGM	CS 80R	180	**новинка**	2	-	60/90	90	8	60-20000
POLK AUDIO	RC-6S	180		-	225x225x60	100	89	8	40-20000
RBH SOUND	A-505R	110		2	-	60	90	8	60-20000
RBH SOUND	A-509	150		2	-	60	90	8	60-20000
RBH SOUND	A-615	180		2	-	80	90	8	55-20000
SONANCE	CR101SST	160		-	248x248x95	5-80	89	8	70-20000
SONANCE	C101	170		-	206x310x89	5-80	88	8	70-20000
SONANCE	CR101	170		-	248x248x95	5-80	88	8	60-20000
SpeakerCraft	6.0 DT	140		2	249x249x89	5-60	91	8	60-20000
SpeakerCraft	5.2 R	165		2	195x195x83	5-50	91	8	60-20000
SpeakerCraft	6.1 DT	165		2	250x250x90	5-60	91	8	60-20000
От $200 до $290									
B&W	CWM6160	215		2	310x216x89	130	89	8	50-20000
B&W	CWM6260	270		2	310x216x93	130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi260	240		2	294x224x75	10-90	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi265	240		2	262x262x100	10-90	90	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRi555	250		2	205x205x120	10-125	89	8	58-20000
DLS	IW 6.2	250		2	305x218x70	60/90	-	4	-
ELAN	ME650C	230		2	205x107	65	88	8	45-20000
ELAN	MM525C	230		2	173x118	50	88	8	45-20000
ELAN	ME650W	230		2	181x311x94	65	88	8	45-20000
ELAN	MP800D	260		2	278x139	5-100	92	8	33-20000
ELAN	MM525W	260		2	156x260x94	50	88	8	45-20000
ELAN	ME800C	280		2	248x122	80	89	8	40-20000
ENERGY	EAS-6C	250		2	232x83	100	89	8	55-20000
ENERGY	EAS-6W	250		2	221x308x89	100	89	8	55-20000
JAMO	5.5 A	210		2	200x200x95	30/60	88	8	75-22000
JAMO	560 A	235		2	200x290x70	35/70	88.5	4-8	70-22000
JAMO	560 A2	235		2	172x261x76	35/70	88.5	4-8	70-22000
JAMO	In/Outdoor 660A	245		2	222x314x78	50/100	88	8	60-22000
JAMO	515 K3 Dual5	250		2	178x368x84	60/120	88.5	6	65-22000
JAMO	6.5 A	255		2	227x227x76	50/100	89	8	65-22000
JAMO	660 A	270		2	220x310x70	50/100	89.5	4-8	60-22000
JBL	HTI 6	205	**новинка**	2	181x246x98	100	88	-	38-20000
JBL	SP 8	280	**новинка**	2	225x300x102	100	89	-	30-20000
KEF	Ci400	200		2	130x198x150	50	88	4	80-27000
KLIPSCH	R-3650	250		2	107x210	50-200	93	8	60-20000
PARADIGM	AMS 100R	215		2	196x196x76	70	89	8	75-22000
PARADIGM	AMS 150R	260		2	226x226x83	80/110	90	8	60-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков


проекторы
EIKI
Япония
гарантия 3 года
VEGA
Консультация: (495) 146-4960
Инсталляция: (495) 146-1264
Сервис: (495) 107-9616
www.vega-msk.ru
Приглашаем Вас
HDi show 2006
июнь 2007-2008
Москва: Activision 221-1253 IBERI 611-16-80
INT 926-4965 АудиоГалерея 917-4385
Санкт-Петербург: VEGA 702-1733 Минск: Техэргонаб 269-2112
Липецк: Арктур Про 22-1901 Екатеринбург: Медиапроект 217-1317
Владивосток: Орбита 71-7525

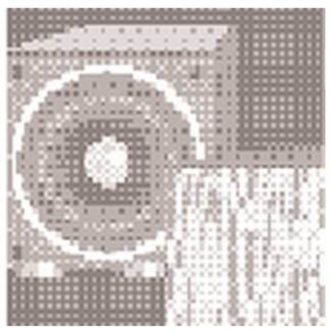
LUXSOUND
СТУДИЯ ИНСТАЛЛЯЦИИ
СТИЛЬ КОМФОРТ И УДОВОЛЬСТВИЕ
УМНЫЙ ДОМ
МУЛЬТИРУМ
ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР
HI-FI, HI-END СИСТЕМЫ
СПУТНИКОВОЕ TV
ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ
980 24 23
WWW.LUXSOUND.RU

Захватывающий объемный звук из одной колонки!
SurroundBAR™
Не надо:
- тыловую акустику
- центральный канал
- километры проводов
- специальную оборудованную комнату
- дополнительные площади под установку
Серебристое и черное исполнение корпусов
Надо:
- SurroundBAR™ (new!!)
- сабвуфер
Главная цель SDA™ Surround * состоит в том, чтобы сделать возможным для Вас наслаждение пространственным звучанием в тех помещениях, где невозможно или нежелательно устанавливать традиционную громоздкую многоканальную акустику.
Если Вы стремитесь именно к этому, то SurroundBAR™ с технологией SDA™ Surround может стать именно тем решением, которое Вам необходимо.
SurroundBAR™ легко подключается к любому 5-ти канальному усилителю и эффективно работает в помещении произвольного размера и формы. Его компактность и современный дизайн прекрасно сочетаемы с интерьером комнаты.
polkaudio
the speaker specialists
INFORCOM
www.inforcom-co.ru
Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров
* Подробности технологии SDA™ Surround см. на сайте www.inforcom-co.ru

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Импеданс, Ом	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
POLK AUDIO	RC-55i	260		-	279x191x59	100	90	8	67-20000
POLK AUDIO	TC-60i	270		-	-	125	90	8	32-27000
PSB SPEAKERS	M6.1R	275		-	238	10-100	92	8	50-20000
PSB SPEAKERS	M6.1S	275		-	238	10-100	92	8	55-20000
RBH SOUND	A-610	210		2	-	80	90	8	55-20000
RBH SOUND	TK-6	265		2	-	100	90	8	50-20000
RBH SOUND	A-815	275		2	-	100	90	8	50-20000
SONANCE	C201	230		-	206x310x89	5-100	88	8	65-20000
SONANCE	CR201	230		-	248x248x95	5-100	88	8	65-20000
SONANCE	Merlot 421MR	240		-	175x175x83	5-50	90	8	65-20000
SONANCE	C201SQ	260		-	219x219x95	5-100	88	8	60-20000
SONANCE	Symphony 621SSTR	275		-	248x248x132	5-100	88	8	50-20000
SONANCE	Quintette 521QR	280		-	210x210x89	5-45	88	8	60-20000
SpeakerCraft	WH6.1R	220		2	250x250x89	5-50	90	8	60-19000
SpeakerCraft	6.5 DT	225		2	249x249x89	5-60	91	8	58-20000
SpeakerCraft	8.1 DT	235		2	300x300x90	5-70	91	8	55-20000
SpeakerCraft	5.5 R	250		2	195x195x83	5-100	89	8	50-20000
SpeakerCraft	WH6.2RT	265		2	311x224x79	5-50	90	8	60-19000
SpeakerCraft	CSS6 One	280		2	222x222x95	100	92	8	40-20000
SpeakerCraft	CRS Zero	280		2	250x250x100	5-100	92	8	40-20000
От $290 до $450									
B&W	CCM50	290		2	201x201x80	100	88	8	55-20000
B&W	CWM500	320		2	228x175x85	100	88	8	55-20000
B&W	CCM65	405		2	232x232x95	130	89	8	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi455	290		2	205x205x108	10-100	89	8	58-20000
BOSTON ACOUSTICS	DSi450	300		2	257x191x73	10-100	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRi565	350		2	262x262x120	10-125	89	8	52-22000
BOSTON ACOUSTICS	DSi455T2	400		2	205x205x108	10-70	92	8	75-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRi560	400		2	294x224x87	10-125	89	8	52-22000
BOSTON ACOUSTICS	DSi460	430		2	294x224x88	10-125	89	8	52-20000
CANTON	InWall 7	320		2	230x310x70	60/100	87	4...8	45-26000
DLS	IW 8.20 In-wall	290		2	255x360x93	60/90	-	4	45-20000
ELAN	MM650C	320		2	205x112	75	89	8	40-20000
ELAN	MM650W	340		2	181x311x94	75	89	8	40-20000
ELAN	MP525W	380		3	156x260x94	60	89	8	43-20000
ELAN	MP650C	410		2	235x122	5-85	90	8	38-20000
ELAN	MM800C	420		2	248x122	90	90	8	35-20000
ENERGY	EAS-8C	350		2	273x92	125	90	8	45-20000
JAMO	892 A	300		2	260x370x90	60/120	90	4-8	40-22000
JAMO	8.5 A2	300		2	241x241x98	60/120	89.5	4-8	60-22000
JAMO	6.5 K4	320		2	230x230x85	60/120	88.5	4-8	60-22000
JAMO	626 K3	325		3	220x550x80	80/160	89.5	8	65-22000
JAMO	In/Outdoor 3A	350		2	185x286x173	60/80	88	8	60-22000
JAMO	661 K4	350		2	231x325x82	60/120	89.5	4-8	65-22000
JAMO	8.5 K4	400		2	272x272x98	80/160	88.5	4-8	60-22000
JAMO	In/Outdoor 8A	445		2	343x251x232	9-125	88	8	50-22000
JBL	HTI 8	300	**новинка**	2	225x300x102	120	90	-	30-20000
KEF	Ci200QT	415		2	279x381x210	10-100	88	8	43-20000
KLIPSCH	R-5650	300		2	107x210	50-200	95	8	60-20000
KLIPSCH	R-3800	325		2	375x235	50-200	93	8	46-20000
KLIPSCH	R-5800	375		2	248	50-200	95	8	44-20000
M&K Sound	SW-52	360		2	183x279	25-200	88	4	85-20000
M&K Sound	SW-50	385		2	-	25-200	88	4	85-20000
M&K Sound	SW-51	385		2	185x226	25-200	88	4	85-20000
M&K Sound	SW-85	395		-	183x279	25-200	88	4	85-20000
M&K Sound	SW-54	410		2	185x226	25-200	88	4	85-20000
MIRAGE	Mids 6.5	300		2	324x229x76	-	87	8	45-22000
NHT	CS-6.1 Ci, wh	335		2	246x246x122	10-100	86.5	8	69-20000
PARADIGM	AMS 250	300		2	194x285x67	90	90	8	65-22000
PARADIGM	AMS 300	380		2	330x220x90	100	90	8	62-22000
POLK AUDIO	RC-80i	320		-	273x273x83	100	90	8	35-20000
POLK AUDIO	RC-65i	350		-	305x219x62	100	89	8	32-20000
POLK AUDIO	RC-85i	420		-	356x254x73	100	90	8	30-27000
PSB SPEAKERS	M6X1	340		-	238	10-100	92	8	55-20000
PSB SPEAKERS	M6x6.1	445		-	238	10-125	93	4	45-20000
RBH SOUND	A-810	295		2	-	110	90	8	50-20000
RBH SOUND	MC-616	320		2	-	180	91	8	50-20000
RBH SOUND	TK-8	395		2	-	110	90	8	50-20000
RBH SOUND	MC-615	425		2	-	120	88	8	50-20000
SONANCE	Quintette 522QR	295		-	210x210x89	5-60	90	8	55-20000
SONANCE	Symphony 621TR	295		-	248x248x92	5-50	88	8	55-20000
SONANCE	Symphony 621T	315		-	210x310x86	5-100	88	8	50-20000
SONANCE	Merlot 422M	330		-	141x225x64	5-60	90	8	60-20000
SONANCE	Symphony TL622R	365		-	248x248x75	5-125	89	8	45-20000
SONANCE	Symphony S623SSTR	395		-	248x248x132	5-135	89	8	43-20000
SONANCE	Symphony 622T	395		-	210x310x86	5-125	89	8	45-20000
SONANCE	Symphony S622TR	395		-	248x248x132	5-125	89	8	45-20000
SpeakerCraft	8.5 DT	315		2	300x300x90	5-70	91	8	55-20000
SpeakerCraft	CRS One	350		2	250x250x89	5-100	90	8	40-20000
SpeakerCraft	MT One	400		2	311x224x78	100	100	8	40-20000

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Диаметр, мм — диаметр НЧ-головки
Размер, мм — высота×ширина×глубина
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/ пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот
Диапазон регулировки, Гц —диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регули-ровки, Гц
До $300									
ALEKS	ASW-10	260		200	-	17.7	100	28-200	-
ATHENA TECHNOLOGIES	P1 bl/ch	200		165	590x204x204	9	75	35-150	50-150
ATHENA TECHNOLOGIES	P2 bl/ch	250		254	648x242x280	15.5	100	25-150	50-150
AUDIO PRO	Soniq Sub	160		203	320x320x320	9	100	29-200	50-150
AUDIO PRO	Cinema Sub ch	220		165	290x240x300	-	75	30-100	50-100
AUDIO PRO	Cinema Sub s	240		165	290x240x300	-	75	30-100	50-100
AUDIO PRO	Sub + MkII	250		165	290x280x300	-	100	30-100	50-100
AUDIO PRO	Level 108	270		203	320x320x320	12.6	175	27-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Evidence MkII	290		165	320x320x320	-	150	27-100	50-100
BBK	FSW-65	105		203	325x300x390	11	50	40-140	-
BBK	Innovation Sub	110		203	373x192x455	11.5	50	40-150	-
BBK	SP707	115		203	270x340x388	11.5	40	30-120	-
BBK	FSW-100	120		254	310x410x470	17.5	120	40-150	-
BBK	FHS-8SWT	130		203	240x297x350	9	50	50-150	-
BBK	FSW-081R	140		203	350x322x420	15	100	40-140	-
BBK	FSW-208	145		254	275x470x395	15.5	120	30-150	-
BBK	FSW-121R	175		305	380x360x395	19.2	150	40-150	-
BBK	FSW-120	175		305	355x450x470	22	150	40-150	-
CANTON	AS 15 SC	250		200	240x360x430	10.3	50/100	33-140	80-140
ELTAX	Atomic A-6.2	135		165	245x245x245	6.1	60	45-250	50-250
ELTAX	Atomic A-8.2	190		200	300x300x300	10	120	40-250	50-250
ELTAX	Atomic A-10.2	225		250	350x350x350	13.8	175	35-170	50-170
ELTAX	Linear Response S.6	235		200	300x300x300	8.1	60	45-250	50-250
ELTAX	Liberty Sub	245		250	350x350x350	16	175	35-170	50-170
GALE LOUDSPEAKERS	3070W	230		220	305x305x305	-	65	-	-
HECO	Astron 8A	190		200	350x280x370	-	50/100	20-180	50-150
HECO	Superior Sub 20 A	225		200	390x230x385	-	70/140	25-200	50-150
HECO	Superior Sub 30 A	285		300	490x250x465	-	90/180	22-200	50-150
INFINITY	Primus PS8	210		203	445x270x426	15	100	35-150	50-150
INFINITY	Alpha Sub	265		200	460x280x390	15.5	110	40-150	50-130
INFINITY	Primus Sub	295		210	460x280x385	15.3	110	45-150	40-130
JAMO	E3 Sub	175		203	310x300x300	6.6	70	45-150	70-150
JAMO	E5 Sub.2	270		203	346x315x345	8.2	70	45-150	70-150
JAMO	PJ SW 7000-A	275		203	390x237x491	-	100	35-150	-
JAMO	E 4 Sub.1	290		203	346x315x345	8.2	70/150	45-150	70-150
JAMO	PJ SW 6000-A	290		203	346x315x345	-	70/100	45-150	-
JBL	ATX-100S	250		200	350x295x350	13	100	45-150	50-150
MAGNAT	Motion Sub 120A b	180		200	370x265x350	-	50/100	20-200	50-150
MAGNAT	Motion Sub 200A	235		200	365x265x345	9.5	70/120	20-200	50-150
MAGNAT	Motion Sub 125A	240		250	415x320x380	-	70/140	18-200	50-150
MAGNAT	Motion Sub 250A	290		250	410x320x380	12.5	80/140	18-200	50-150
MAGNAT	Motion Sub 130A	290		300	445x355x395	-	90/160	16-200	50-150
MORDAUNT-SHORT	MS308 Active Sub	250		200	305x305x305	9.4	80	35-150	50-150
POLK AUDIO	PSW10	280		254	365x356x410	11.8	50/100	35-200	80-200
SVEN AUDIO	HA-625W	110		165	400x246x286	10.4	70	-	40-120
SVEN AUDIO	HA-630W	150		254	380x328x440	16.5	80	35-150	-
SVEN AUDIO	HA-635W	165		254	460x303x350	14	96	-	40-120

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регули-ровки, Гц
SVEN AUDIO	HA-680W	220		305	-	14.4	150	35-150	-
SVEN AUDIO	HA-675W	240		305	395x380x395	20.8	150	-	30-150
TANNOY	Mercury mXSub10	280		250	300x300x410	13	75/150	35-200	50-150
YAMAHA	YST-SW005	150		160	200x365x375	8.5	55	30-200	50-150
YAMAHA	YST-SW015	230		160	325x280x320	9.2	70	30-200	50-150
От $300 до $500									
AAD	SD-10 Sub	350		254	320x406x432	16.8	70	-	40-160
AAD	E6 Sub	350		165	290x290x296	10	55	35-130	-
ATHENA TECHNOLOGIES	AS-P300	340		203	453x242x291	11.2	100/300	27-120	40-120
AUDIO PRO	Ego Sub	300		2x165	430x230x460	11.5	150	26-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Supreme	330		254	380x350x350	-	175	25-100	50-100
AUDIO PRO	Bravo Sub Allroom	350		165	290x280x300	-	150	30-100	50-100
AUDIO PRO	Level 110	370		254	380x350x350	16.8	400	23-100	50-100
AUDIO PRO	Sub Impact	400		305	440x420x460	-	200	23-100	50-100
AUDIO PRO	B1.36	400		254	450x350x385	20	200	25-100	50-100
AUDIO PRO	Focus Sub s	450		254	380x350x350	-	400	23-100	50-100
BOSTON ACOUSTICS	PV350	320		200	331x287x393	8.1	50	45-200	75-200
CANTON	AS 20SC bl	325		200	360x240x450	11.8	60/120	33-140	80-140
CANTON	AS 25SC	450		260	470x295x440	17	80/150	22-150	50-150
CANTON	ASD 220 SC	450		220	380x255x400	12.5	70/120	25-150	50-150
CELESTION	S80	395	июль 2004	210	370x320x320	11.5	100	35-150	-
CERWIN VEGA	V-10S	350		254	410x292x441	15.6	100/200	32-150	-
CERWIN VEGA	V-12S	410		305	451x346x492	20	150/300	30-150	-
CERWIN VEGA	CLSC-12SX	470		305	482x432x432	20	350	28-150	40-150
DALI	AW8	330		203	364x265x414	12.5	60	40-150	35-150
DALI	AW10	390		254	380x326x414	15.8	60	38-150	35-150
DIVA LOUDSPEAKERS	Swans Sub10	410		2x250	501x472x446	31	250	33-150	-
DIVA LOUDSPEAKERS	Swans Sub30	420		300	440x280x370	19.2	10-150	30-180	-
ELAC	Sub 50 ESP	360		270	450x325x370	18	120	28-240	40-180
ELAC	Sub 111.2	450		200	390x257x380	13	200	35-240	40-180
ELTAX	Atomic A-12.2R	350		300	400x400x400	19.3	250	30-170	50-170
ELTAX	Linear Response S.12	380		300	380x380x380	20	250	30-170	50-170
ELTAX	Atomic A-15.2R	495		375	450x450x450	25.4	300	25-170	50-170
ENERGY	e:XL-S10.2	490		254	400x400x440	15.1	150/600	23-100	50-100
INFINITY	Beta SW-10	435		250	400x335x375	16.7	150	30-150	50-150
JAMO	E5 Sub.5	340		203	510x240x424	10.2	100	38-150	40-150
JAMO	E4 Sub.4	380		203	390x237x491	10.8	100	35-150	40-150
JAMO	E8 Sub.2	420		203	335x258x490	13.6	100	33-150	50-150
JBL	E150P/230	350		254	451x311x368	15.2	150/250	27-150	50-150
JBL	PB 10 Sub	360		250	406x356x381	15.9	150	28-120	-
JBL	E250P/230	450		305	502x365x419	19.5	250/550	25-150	50-150
JMlab	Cub	395		203	300x300x300	11	75	50-150	-
KEF	PSW1000.2	350		210	350x322x322	15	100	40-180	-
KLIPSCH	AW-800-SW	400		203	283x415x300	8.6	150/600/П	51-135	-
KLIPSCH	RW-8	490		203	406x254x455	13.2	125/270	32-120	-
MAGNAT	Motion Sub 300A	325		300	440x440x395	16	90/160	16-200	50-150
MAGNAT	Alpha 30A	360		305	380x375x500	-	90/180	20-200	50-150
MAGNAT	Avantgarde S 100	370		-	325x400x350	10.5	60/120	20-300	-
MAGNAT	Vector Needle Sub 25A	400		250	420x325x415	-	80	40-400	-
MAGNAT	Omega 250	460		250	460x400x420	-	70/140	40-180	40-180
MATRIX	R10	300		250	498x380x505	20	150	40-150	-
MATRIX	R12	340		300	545x540x570	23	150	33-150	-
MIRAGE	LF-100	345		203	252x400x308	10.2	100/400	23-120	40-120
MISSION	ms8 as	365		-	400x245x405	11.2	100	38-150	50-150
MISSION	m70 as	440		250	440x270x537	18	100	38-150	50-150
POLK AUDIO	PSW202	370		254	340x330x381	15	50/100	40-200	80-200
POLK AUDIO	PSW12	430		305	416x406x448	15.4	100/260	26-200	60-160
POLK AUDIO	PSW303	470		203	316x291x419	12.3	100/260	28-200	60-160
PSB SPEAKERS	Alpha Sabsonic 5CE	330		250	314x419x356	13.2	65/110/220	30-150	50-150
SWANS	Diva Sub10P	410		2x254	446x501x472	31	250	33-150	-
SWANS	Diva Sab 30	420		254	370x280x440	19.2	10-150	30-180	-
VELODYNE ACOUSTICS	VX-10	300		254	381x305x432	15.8	100/150	36-120	50-200
VELODYNE ACOUSTICS	CT-80	460		203	381x305x406	20	130/350	35-140	-
VELODYNE ACOUSTICS	CHT-8	460		203	381x305x457	20	130/350	35-140	40-120
WHARFEDALE	PowerCube 12A	410		300	430x375x375	-	150	25-170	70-170
WHARFEDALE	PowerCube 10DX m	420		250	385x335x335	-	100	32-170	70-200
WHARFEDALE	PowerCube 12DX b	460		300	430x375x375	-	150	25-170	70-200
YAMAHA	YST-SW215	300		200	360x290x322	11.5	120	28-200	-
YAMAHA	YST-SW225	320		200	350x290x349	11.5	150	28-200	-
YAMAHA	YST-SW305	395		2x200	235x585x445	21	200	20-160	40-140
YAMAHA	YST-SW315	460		250	430x350x382	19	250	20-160	-
Свыше $500€									
AAD	C-10i	545		254	495x386x465	23	160	22-200	40-160
ASW	Opus SW-150	625		200	520x160x380	14	75/120	35-150	50-150
AUDIO PRO	Ace Bass 2	650		254	«350x380x350x(350+21)»	15.2	500	18-100	50-100
AUDIOVECTOR	K-Sub	670	август 2005	240	390x340x380	-	350	-	50-150
B&W	AS2	577	август 2005	250	325x325x393	15.5	150	20-140	32-125
BOSTON ACOUSTICS	PV700	550	август 2005	300	362x343x426	12.6	200	29-150	50-150
CANTON	ASD 250 SC	520		260	435x295x470	17	80/150	22-150	50-150
CANTON	Karat AS 200	590		260	450x295x470	23	140/200	22-150	50-150

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диаметр, мм	Размер, мм	Масса, кг	Мощность, Вт	Диапазон, Гц	Диапазон регули-ровки, Гц
CANTON	AS 40SC	690	август 2005	310	510x360x440	25.5	140/200	20-150	50-150
CASTLE ACOUSTICS	Cube	640	июль 2004	250	350x350x360	19	150	33-200	40-140
CERWIN VEGA	RL-28W	555		203	604x254x559	22.7	200	35-120	-
CERWIN VEGA	CLSC-15SX	575		380	597x476x476	29	450	40-150	25-150
CERWIN VEGA	CVT 200A	640		305	584x254x495	-	200/300	25-120	-
DALI	SWA-8	570	август 2005	203	352x291x350	15.6	120	30-150	50-150
DALI	Suite S1.2	650	июль 2004	305	410x380x420	22	200	29-200	50-170
ENERGY	S10.3 M	635	август 2005	240	440x370x490	15	800	21-120	50-110
HECO	Concerto W30A	530		300	340x420x431	-	70/110	20-200	50-150
HECO	Phalanx Sub 12A	650	июль 2004	250	395x395x395	26	300/600	18-200	50-150
JAMO	A3 Sub.3	500		254	390x320x490	14.8	100	35-150	40-150
JAMO	A4 Sub w	560		203	325x600x154	11	100	40-200	60-200
JAMO	E 8 Sub	595		254	348x415x428	16.6	200	33-150	40-150
JAMO	E7 sub	630	август 2005	254	375x254x375	21	675	25-150	40-150
JBL	XTi Sub 300	625		300	550x410x500	28	300	25-130	40/130
JMlab	Chorus SW700S	670	июль 2004	270	370x325x415	16.7	300	40-160	-
JVC	SX-DW55	630		25	254 x 481 x 430.5	17.3	240	25-200	50-200
KEF	PSW2500	580	июль 2004	250	360x495x325	14.5	250	15-140	40-140
KLIPSCH	RW-10	610		254	447x318x483	17.7	260/575	25-120	40-120
M&K Sound	K-9	590		203	257x349x254	9.5	75/150	35-200	50-125
M&K Sound	K10 bl	660	июль 2004	203	260x350x254	10	75	35-200	50-125
M&K Sound	K11 bl	660		203	260x350x381	10	75	35-200	50-125
MAGNAT	Alpha 38A	580		381	460x450x600	-	100/200	18-200	50-150
MISSION	ms10 as	550		-	467x282x441	18.2	150	38-150	50-150
MONITOR AUDIO	Radius 360S	525		203	367x225x320	12	100	27-180	-
PARADIGM	PS-1200	595	август 2005	305	461x416x578	28.8	175/520	22-150	50-150
POLK AUDIO	PSW404	600		254	364x346x420	20.8	200/375	25-200	60-160
PSB SPEAKERS	Stratus Sabsonic 7CE	690		15	464x445x445	29	330/600/1200	22-150	50-150
QUADRAL	Sub 67	550		210	400x305x361	-	80/150	26-150	50-150
TANNOY	Saturn S-SUB 15	570		380	475x520x505	34	200/400	25-150	55-100
VELODYNE ACOUSTICS	CHT-10	560		254	412x381x501	24	150/375	28-120	40-120
VELODYNE ACOUSTICS	CHT-8R	580		203	387x305x415	20	160/350	34-140	80/100, 40-120
VELODYNE ACOUSTICS	CHT-10R	635	август 2005	254	4 06x381x463	24	185/375	28-120	80/100, 40-120
WHARFEDALE	PowerCube 10DX p	510		250	385x335x335	-	100	32-170	70-200
WHARFEDALE	PowerCube 12DX m	530		300	430x375x375	-	150	25-170	70-200

Полный каталог аудио-, видеотехники — WWW.STEREO.RU

MADE IN GERMANY

Лучшие телевизоры HIGH END класса

Metz HOME ENTERTAINMENT

Milos 37 S

Talio 32

T&V

Компания T&V Ltd. — эксклюзивный дистрибьютор продукции METZ, JPS LABS, ISOPHON, CLEARWATER, QUAD
Тел.: (495) 291-9695, тел/факс: (495) 203-3850. Наш сайт в сети интернет: http://www.tandv.ru; Электронная почта: info@tandv.ru

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

Напротив названия фирм-производителей указан порядковый номер, обратившись к которому, вы найдете адреса и телефоны в списке представительств и эксклюзивных дистрибьюторов

A&M RECORDS	45
AAD	8
ACARIAN SYSTEMS	54
ACCUPHASE	48
ACOUSTIC ENERGY	8
ACOUSTIC RESEARCH	55
ACROTEC	48
ADA	2
ADVENT	55
AERIAL ACOUSTICS	52
AIWA	4
AKAI	5
ALCHEMIST	52
ALEKS	6
ALPHASON	3
ALPINE	44
ALTINEX	2
AMAZON	44
AMC	1
AMPLE AUDIO	10
AM-SOURCE	2
ANTHONY GALLO ACOUSTICS	8
APOLLO	44
APRIL MUSIC	
ARAGON	28
ARCAM	53
ARCITEC ACOUSTIC	55
ARCUS	20
ARGENT ROOM LENS	46
ART SOUND	47
ARTISTIC AUDIO	54
ASC	54
ASK PROXIMA	14
ASW	52
ATACAMA AUDIO	8
ATHENA TECHNOLOGIES	53
ATOLL	20
AUDIO ART	47
AUDIO NOTE	17
AUDIO PRO	3
AUDIO RESEARCH	54
AUDIOACCESS	2
AUDIOCONTROL	54
AUDIOMECA	20
AUDIOPRISM	52
AUDIOQUEST	46
AUDIOVECTOR	53
AVALON	20
AVANTGARDE ACOUSTIC	20
AVDECO	25
AVE	16
B&K COMPONENTS	53
B&W	1
BAG END	54
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY	8
BANG & OLUFSEN	11
BASIS	1
BBK ELECTRONICS	9
BELL'O	10
BLACK&WHITE	17
BOHLENDER-GRAEBENER	2
BOSE	50
BOSS AUDIO SYSTEMS	1
BOSTON ACOUSTICS	44
BOULDER AMPLIFIERS	2
BOXLIGHT	1
BRYSTON	51
CABASSE	48
CABLE TALK	8
CADANZ	25
CADENCE	10
CAIRN	52
CANON	12
CANTON	10
CAPITOL	36
CARY	51
CASTLE ACOUSTICS	1
CELESTION	44, 53
CERATEC	8
CERWIN-VEGA	1
CHARIO	8
CHORD COMPANY	17
CLARION	1
CLARITY	17
CLASSE AUDIO	1
CLEARAUDIO	1
CONRAD-JOHNSON	1
COPULARE	46
CORAL ELECTRONIC	53
COUNTERPOINT	44
CRANE AUDIO	25
CREEK	20
CRESTRON	2, 3
DAEWOO ELECTRONICS	13
DALI	1
DANTAX	8
DAVIS ACOUSTICS	55
DCS	1
DENON	10, 53
DIAPASON	7
DLS	55
DRAGSTER	10
DREAM VISION	1
DWIN	54
EAD	1
EAGLE CABLE	53
ECOSSE REFERENCE CABLE	25
ELAC	8
ELAN	1
ELTAX	10
EMI RECORDS	36
ENERGY	53
EPOS	20
EPSON	15
ESCIENT	2
ETON	47
EVEANNA MANLEY	54
EXPOSURE	1
FAROUDJA	2
FINAL	52
FORSELL	1
FUNAI	58
FUSS AUDIO	51
G&BL	20
GALE	8
GEFFEN	45
GENELEC	1
GENESIS TECHNOLOGIES	28
GOLDEN TUBE AUDIO	1
GOLDRING	17
GRADO	54
GRAHAM ENGINEERING	54
GRANDHIGH	6
GRUNDIG	19
HALES	8
HANTAREX	1
HARMAN/KARDON	3
HARMONIC TECHNOLOGY	20
HECO	10
HITACHI	21
HORIZONT	49
HYUNDAI ELECTRONICS	22
IMERGE	2
IN-AK	17
INFINITY	3
INFOCUS	14
INSERT AUDIO	8
ISLAND	45
JAMES LOUDSPEAKER	51
JAMO	55
JBL	3
JENSEN	55
JM LAB	57
JPW	10
JVC	23
KEF	44
KENWOOD	24
KICKER	47
KIMBER KABLE	28
KLEGG AUDIO	25
KORA	55
KOSS	55
KUSTOM	2
LEGACY	47
LEXICON	1
LG ELECTRONICS	26
LIGHTNING AUDIO	55
LINEAR POWER	51
LIVING CONTROL	17
LOEWE	27
LOVAN	1
M&K SOUND	44
MA AUDIO	53
MAC AUDIO	10
MAGNAT	55
MAGNEPAN	28
MANLEY LABS	28
MAPLESHADE	17
MARANTZ	3
MARK LEVINSON	3
MATRIX	47
MCA	45
McINTOSH	3
MERCURY Records	45
MERIDIAN	44
METZ	46
MIDDLE ATLANTIC	2
MIRAGE	53
MISSION	10
MONITOR AUDIO	53
MONITOR CABLE	17
MONOLITE	7
MONSTER CABLE	10
MORDAUNT-SHORT	8
MOREL	8
MU-DIMENSION	53
MUSIC TOOLS	20
MUSICAL FIDELITY	44
MYRYAD	8
NAD	44
NAIM AUDIO	17
NAKAMICHI	55
NEAT ACOUSTICS	25
NEC	56
NEOSOL	25
NEOTECH	51
NHT	55
NORDOST FLATLINE	8
NOVA LUCE	7
NUVO	2
OCTAVE	48
OEHLBACH INT'L	3
ONKYO	1
OPERA	20
ORACLE AUDIO	54
ORELLE	25
ORIGINAL ELECTRONICS	25
ORTOFON	51
PANASONIC	29
PARASOUND	44
PARTICULAR	8
PASS LABS	20
PERFECT ELEMENTS	1
PERFECT SOUND	17
PERREAUX	1
PHASE EVOLUTION	10
PHILEX ELECTRONIC	25
PHILIPS	30
PHOENIX GOLD	44
PIEGA	46
PILOT	20
PIONEER	31
PLINIUS	8
POLAR	32
POLK AUDIO	51
PRECIDE	46
PROCEED	3
PRO-JECT	17
PS AUDIO	28
PSB SPEAKERS	10
QUADRAL	55
RBH	2
REGA	51
RESONANS	55
REVEL	3
REVOX	55
RICHARD GRAY'S POWER COMPANY	2
ROCKFORD FOSGATE	55
ROLSEN	33
ROTEL	1
RUARK	17
RUNCO	28
SAMSUNG ELECTRONICS	34
SANYO	35
SAXON	25
SCHNEPEL	1
SCHROERS & SCHROERS	53
SCREENPLAY	14
SENNHEISER	3
SHARP	37
SHERWOOD	44
SHINCO	38
SHURE	1
SIGNAT	51
SIM 2 SELECO	1
SIM AUDIO	52
SONANCE	2
SONIC FRONTIERS	54
SONNETEER	7
SONUS FABER	20
SONUS SYSTEMS	20
SONY	39
SOUND DYNAMICS	1
SOUND ORGANISATION	17
SOUNDSTREAM	44
SOUNDSTYLE	17
SOUNDTUBE	2
SPARK	25
SPENDOR	25
STANDESIGN	1
STAX	51
STEREOSTONE	1
STRAIGHT WIRE	1
SUMIKO	20
SUPRA CABLES BY JENVING	8
SVEN-AUDIO	40
SVS	18
SWAN	51
SYNERGISTIC RESEARCH	2
SYSTEM AUDIO	8
T+A	46
TAG McLAREN	44
TALK ELECTRONICS	25
TANNOY	3
TAOC	48
TARGET	1
TAW ELECTRO-HOME	54
TCL	41
TEAC	1
TECH+LINK	8
TECHNICS	29
THETA DIGITAL	46
THIEL	1
THOMSON	42
TICE AUDIO	54
TIVOLI AUDIO	44
TOSHIBA	43
TOTEM ACOUSTIC	7
TRANSPARENT AUDIO	1
TRIAD	2
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE	52
TRIBUTARIES	2
ULTIMATE	53
UNISON RESEARCH	20
UNISOUND	54
UNIVERSAL REMOTE CONTROL	54
V.A.L.	25
VAMPIRE WIRE	1
VANDERSTEEN AUDIO	54
VDO DAYTON	55
VELAS	10
VELODYNE	55
VIENNA ACOUSTICS	46
VIFA	1
VIRGIN	36
VINCENT	3
VISONIK	25
VPI	54
VTL	54
WADIA	51
WATERFALL	54
WAVE CONTROL	7
WESTLAKE AUDIO	54
WHARFEDALE	55
WILSON AUDIO	1
WIRE WORLD	53
XINDAK ELECTRONICS	25
XLO ELECTRIC	54
YAMAHA	3

Представительства и эксклюзивные дистрибьюторы

1 **A&T Trade Inc.,**
123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40, тел. 933-37-17, факс 933-37-14, www.athifi.ru

2 **A.P.Technology**
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@aptech.ru

3 **ABSOLUTE AUDIO**
107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1, тел.: 777-87-57, www.absoluteaudio.ru

4 **AIWA**
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 961-32-99

5 **AKAI**
115184 Москва, Овчинниковский пер., 12, тел. 953-37-05, факс 953-34-39

6 **ALEKS**
Москва, ул. Садовая-Спасская, 18, тел. тел. 207-73-18

7 **AUDIO GAMMA TRADING Ltd.**
тел./факс: (095) 291-95-55, 203-36-60, e-mail: info@audio-gamma.ru

8 **BARNSLY SOUND ORG.**
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32

9 **BBK Electronics**
125315 Москва, ул. Балтийская, 14, тел. 729-35-30, www.bbk.ru

10 **BONANZA**
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 775-44-75, факс 940-32-36

11 **B&O Centre**
Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03

12 **CANON**
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01

13 **DAEWOO Electronics**
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20

14 **DIGITAL SYSTEMS**
Москва, Гончарная набережная, д.3, стр.5, тел. 783-05-07

15 **EPSON**
Москва, ул. Щепкина 42, д. 2а, офис 3, тел. 777-03-55, факс 777-03-57

16 **ERIMEX**
127015 Москва, ул. Б. Новодмитровская 14, тел. 232-06-86

17 **ESOTERICA**
тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31, e-mail: esoterica@esoterica.ru

18 **GLORY**
117218 Москва, ул. Кедрова, 21, тел. 580-16-33, тел./факс 718-80-41

19 **GRUNDIG**
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31

20 **Hi-Fi Audio**
196084 Санкт-Петербург, ул. Рыбинская, д. 5, оф. 406, тел. (812) 325-09-17, факс (812) 325-30-68

21 **HITACHI**
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Милленниум Хаус», тел. 787-40-20

22 **HYUNDAI Electronics**
121099 Москва, 1-й Смоленский пер., д. 17, стр. 2, тел./факс. 739-49-60, 739-49-61

23 **JVC**
тел. (095) 777-37-33, факс 777-37-34, www.jvc.ru

24 **KENWOOD**
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05

25 **LATERPORT Group Ltd.**
Москва, ул. Братьев Фонченко, 19, тел. 730-5574

26 **LG Electronics**
109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11

27 **LOEWE**
107031 Москва, Петровский пер., 5, стр. 3, офис 17, тел. 928-33-58, 928-58-76, 928-58-79

28 **MAXIM**
Москва, Ленинский проспект, 95а, офис 468, тел.: 936-22-13, 936-24-41

29 **PANASONIC**
117393 Москва, Профсоюзная ул., 56, 7 этаж, тел. 739-34-43

30 **PHILIPS**
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00

31 **PIONEER**
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02

32 **POLAR**
123592 Москва, ул. Кулакова, ул. Кулакова, д. 20, оф. 531, тел. 785-00-08, факс 757-66-11, e-mail: hotline@polartv.ru

33 **ROLSEN**
125812 Москва, Волоколамское ш., 2, тел. тел.785-24-33, 785-23-57

34 **SAMSUNG Electronics**
Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30

35 **SANYO**
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, 2 эт., тел. 797-68-08

36 **SBA/GALA Records**
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05

37 **SHARP**
Москва, ул. Б. Якиманка, 1, тел. 777-49-90

38 **SHINCO Electronic Group Co.**
тел. (095) 212-14-31

39 **SONY**
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67

40 **SVEN-AUDIO**
111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303, тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221, e-mail: audio@sven.ru

41 **TCL**
141407 МО, Химки, ул. Панфилова, 19, Бизнес-центр «Кантри Парк», тел. 739-48-99, факс 739-48-55

42 **THOMSON**
109004 Москва, Земляной вал, 66/20, тел.: 258-09-20, 258-09-25

43 **TOSHIBA**
121099 Москва, Смоленская пл., 3, здание «Смоленский Пассаж», 10 эт., тел. 937-83-84, факс 937-82-08

44 **TRIA International, Ltd.**
115088 Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 13 а, тел./факс 221-61-22, www.tria.ru

45 **UNIVERSAL**
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01

46 **ZEMFIRA-CONSUMER**
Москва, ул. Ленивка, 6/7, стр. 1, тел.: 203-36-60, 291-95-55

47 **АЛКОМ Электроникс**
тел.: (095) 113-68-00, 113-44-00, 113-13-55

48 **АУДИО АЛЬТЕРНАТИВА**
117571 Москва, ул. 26 Бакинских комиссаров, д.9, офис 12, тел. 510-25-51

49 **ГОРИЗОНТ-СОЮЗ**
127106 Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 13а, корп. 5, тел. 933-87-72, e-mail: horizont@horizont.tv

50 **ДЕЛМО-БОУЗ**
105005 Москва, Аптекарский пер., 4, стр. 2, тел.: 730-78-00, 730-78-01

51 **ИНФОРКОМ**
Москва, ул. Рябиновая, 45, тел.: 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84, e-mail: office@inforcom-co.ru

52 **КВИНТА**
Москва, ул. Ивана Бабушкина, дом 23, корп. 4, тел.: 718-06-00/88, 718-82-22, e-mail: info@qvinta-audio.ru

53 **М.ВИДЕО**
тел. (095) 777-777-5, www.mvideo.ru

54 **ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН**
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел.: 953-46- 52, 953-46-89

55 **РУССКАЯ ИГРА**
123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 234-06-54, факс 234-88-20

56 **РУССКИЙ СТИЛЬ**
129085 Москва, Звездный б., 21, офис 626, тел. 797-57-75, www.rus.ru

57 **ЧЕРНОВ АУДИО**
тел. (095) 721-13-81/85

58 **ЮНАЙТЕД ЭЛЕКТРОНИКС**
Москва, 121170, Кутузовский проспект, д.36, стр. 3, тел. 504-34-82, факс 504 34 81